

Credo experto! Щотижнева газета «Мій комп'ютер». Передплатний індекс 35327

Некомпьютерная Проблема 2000

Двухтысячный год, о котором так долго говорили, стремительно наступает. Не успеешь оглянуться, часы пробьют двенадцать раз и, как в сказке про Золушку, компьютеры превратятся в тыквы, мыши в страхе убегут с ковриков и лишь газета «Мой Компьютер» будет по-прежнему сиять хрустальным блеском ☺. Как и во всякой сказке, тут есть доля истины: конечно же, «Мой Компьютер» и в следующем году будет радовать вас, дорогие читатели. А если серьезно, то в Украине 1 января ничего этакого не произойдет: все-таки у нас компьютер — все еще предмет роскоши, а не «средство передвижения». И если компьютерная «Проблема 2000» нам почти не грозит, то как обстоят дела с некомпьютерной? Вы не слышали о такой? Не может быть! Тогда ответьте на вопрос, в каком году наступит XXI век и третье тысячелетие? Правильный ответ — в 2001-ом! Почему? Все просто — наша эра началась 1 января 1 г., значит, первый век длился до 101 г. Соответственно, ***XX век начался в 1901 году, а закончится 31 декабря 2000 г.***

Поэтому, спите спокойно — ни коммунизм, ни, тем более, XXI век 1 января не наступит. Вот такая путаница с датами — не иначе, как чьи-то проделки. Впрочем, мы тоже ошибаемся: в прошлом номере обещали вручать призы 25 декабря, а теперь решили сделать это 26-го. Причина тому — просьбы наших читателей-школьников, занятия у которых заканчиваются только 25-го. Ну, в конце концов, какая разница? Главное, что раздача слонов состоится! Итак, ***место встречи — компьютерный клуб Net Force 26 декабря, 14:00.*** Приходите!

Сергей ТОЛОКУНСКИЙ

Как запихнуть большого слона в маленькую коробочку? Да очень просто — заархивировать и дело с концом!

стр. 18



стр. 14

Кто на новенького?

На нашем полигоне опять учения. В них участвуют процессор AMD Athlon/500 и материнская плата BioStar M7MKA на чипсете AMD-750. Впереди — бой с Intel Coppermine.

Жизнь без Windows

стр. 20

Есть ли жизнь на Марсе? Это науке неизвестно. А вот жизнь без Windows есть, она не может не есть!

Хочешь попробовать себя в романтической роли угонщика автомобилей, окунуться в криминальный мир Америки? Тогда, эта игра для тебя, будущий крестный отец.

GTA2



ПРОГРАММЫ

JAVA НА ШАРУ

Компания *Sun Microsystems* сделала еще один шаг на пути большей популярности ***Java***. Начиная с 31 декабря, Java 2 *Sun Microsystems* Platform, Standard Edition будет распространяться абсолютно бесплатно. Год назад компания отказалась от лицензионных сборов за применение этой технологии и требовала уплаты только некоторого процента с доходов, полученных от ее использования. Теперь же Sun Microsystems прекращает взимать и этот процент. Однако, данные нововведения коснуться лишь одной стандартной версии, остальные две: *Enterprise Version* и *Micro* — будут по-прежнему платными.



Источник: *РБК*

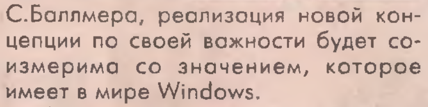
JAVA 2 И ПИНГВИНЫ

Корпорация *Sun Microsystems* сообщила о том, что планирует выпустить Linux-версию платформы Java 2 — ***Standard Edition,*** — разработанную в сотрудничестве с *Inprise*. Продукт будет поставляться в составе среды Jbuilder от Inprise, а его предварительная версия доступна уже сейчас (**http://developer.java.sun.com/developer/earlyAccess/j2sdk122/**).

Источник: *РБК*

ЕДИНЫМ ФРОНТОМ

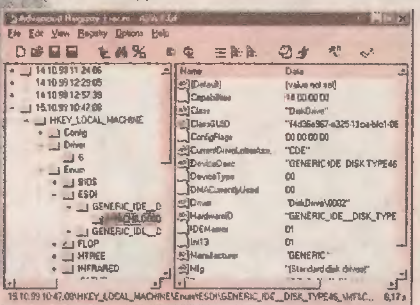
В интервью газете *Le Monde* президент ***Microsoft Стивен Баллмер*** исключил вариант, что в результате судебного процесса (Microsoft обвиняют в монополизации рынка компьютерных программ) компания будет раздроблена на небольшие фирмы. Microsoft обвиняют в том, что она использует свои сверхприбыли, чтобы «задушить» любые начинания конкурентов в области Интернет-технологий. Стивен Баллмер отметил, что в США нет законов, ограничивающих прибыль. К тому же, благодаря этим доходам, Microsoft ежегодно вкладывает в исследования $3,6 млрд., из них 3 млрд. — в развитие технологий Интернет. Он также отметил, цель реорганизации корпорации — превратить компанию из разработчика и продавца компьютерных программ также и в поставщика услуг, необходимых для работы предприятий через Интернет. По мнению С.Баллмера, реализация новой концепции по своей важности будет соизмерима со значением, которое имеет в мире Windows.



Источник: *РБК*

РУКИ ПРОЧЬ ОТ WINDOWS REGISTRY

Утилита (**http://www.elcomsoft.com/ART/art.zip**) компании *Elcom* для Windows 95/98/NT разработана для анализа изменений в *Windows Registry*. Работает она так: делает «снимки» системного реестра и хранит их в доступной для просмотра базе данных. Вы можете сравнить любые два снимка, получив список новых, удаленных или измененных ключей Registry. Предусматривается также создание файлов undo/redo (например, для отмены изменений).



С помощью этой условно-бесплатной программы (стоимость регистрации — $20), без труда выявляются вирусы-«троянцы» и устраняются некоторые проблемы, вызываемые программным или аппаратным обеспечением. Данная версия, выпущенная 7 декабря, имеет усовершенствованный пользовательский интерфейс, может исключать из сравнения выбранные ключи. Размер загружаемого файла — 577 Кбайт.

Источник: *InfoArt News Agency*

Нашу газету вы можете приобрести в фирме «Вилар», ул. Ф. Пушиной, 30/32, тел. 451-02-42

Всеукраинская газета «МОЙ КОМПЬЮТЕР» №53(66), (20.12.99 - 27.12.99.) Тираж. 10 300.
Рег. свидетельство: серия КВ № 3503 от 01.10.98.
Подписной индекс в каталоге «Укрпочта»: 35327.

Учредитель: ООО «К-Инфо».
Издатель: ООО «АВС-Пресс», Шеф-редактор: Юрий Ганжа;
г. Киев-80, а/я 25, тел. (044) 458-42-22, 458-17-13,
info@mycomp.com.ua

Редакция может не разделять мнений авторов публикаций. Ответственность за содержание рекламных материалов несет рекламодатель. Перепечатка материалов только с разрешения редакции.

Телефон редакции: 488-96-02
Главный редактор: Михаил Литвинюк;
Зам. главного редактора: Сергей Толокунский;
Ответственный секретарь: Татьяна Кохановская;
Научный редактор: Денис Мельник;
Художественный редактор: Андрей Шмаркатюк;
Литературный редактор: Оксана Пашко;
Game-редактор: Ефим Беркович;
Музыкальный редактор: Виктор Пушкар;
Верстка: Марина Чуклайкина; **Художник:** Дмитрий БОЙЧЕНКО; **Карикатурист:** Федор Сергеев;
Скан-мастеринг: Игорь Никончук;
Начальник компьютерного центра: Сергей Решетников.
Реклама: Игорь Гущин; Игорь Хлопячий; Наталья Богданова.
тел./факс: (044) 488-96-02.

Віддруковано в видавництві "Супердрук" ТзОВ "Видавнича група "Експрес" Заказ № 538

РЕКЛАМА В НОМЕРЕ

BEOS В OPERA'E

Компании *Opera Software* и *Be* заключили следующее соглашение: с начала будущего года ОС для настольных компьютеров BeOS комплектуется Web-браузером ***Opera***. Кроме того, этот браузер будет включен в разработанную Be операционную систему Stinger для Интернет-устройств. Первые поставки ОС Stinger запланированы на первый квартал будущего года.

Источник: *InfoArt News Agency*

В ДОМАШНЮЮ АПТЕЧКУ

Компания *Computer Associates International, Inc. (CA)* объявила: все домашние пользователи ПК могут бесплатно загрузить с сайта **http://antivirus. cai.com** новую версию антивирусной программы InoculateIT — ***InoculateIT Personal Edition 5.0***. CA собирается каждую неделю бесплатно обновлять вирусные базы данных для этого ПО и технически поддерживать продукт.

По сообщению разработчика, новая версия InoculateIT значительно модернизирована: функция автоматического обновления ПО, усовершенствованная технология обнаружения вирусов, полная поддержка неанглийских сред, сканирование новых типов файлов (например, PowerPoint и RTF) и поддержка Office 2000.

InoculateIT Personal Edition 5.0 автоматически обнаруживает и удаляет файловые вирусы, вирусы загрузочного сектора, макро-вирусы и вирусы-черви. Программа сертифицирована на совместимость с датами 2000 г., она предназначается для ПК с ОС Windows 95, Windows 98 и Windows NT Workstation 4.0.

Источник: *InfoArt News Agency*

«ПРИХОДИ К НЕМУ ЛЕЧИТЬСЯ...»

Компания *«ДиалогНаука»*, специализирующаяся на разработке антивирусных средств, заявила, что в новой ***4.15*** версии ***Doctor Web*** впервые в мире реализована проверка памяти виртуальных машин в среде ОС Windows NT. Новинка умеет проверять память не только в Windows 95/98 (что было еще в версии 4.12), но и в Windows NT. Также осуществляется проверка памяти всех запущенных процессов и всех виртуальных машин.

Источник: *InfoArt News Agency*

ИНТЕРНЕТ

SOS!



На прошлой неделе начинающая канадская компания *Webhelp.com* объявила о создании работающей круглосуточно службы ***Webhelp Wizards***. Эта услуга предназначена для тех, кто не сможет отыскать необходимые файлы в Сети. Если клиент обращается

на сервер компании, то получит помощь не автоматической системы, а конкретного человека, с которым он ведет переговоры. Сейчас в штате компании около 800 человек, а в следующем году планируется увеличить их число до 20 000. Базовые услуги бесплатные, а для срочного поиска или для корпоративных клиентов оплата около $10 в месяц.

Источник: *РБК*

«...КАК НАШЕ СЛОВО ОТЗОВЕТСЯ»

Исследовательское подразделение *Compaq Computer* разработало экспериментальное поисковое средство ***SpeechBot***, которое может находить заранее заданные слова в потоковом зву-

SpeechBot

№53

КОНКУРС !!. Условия конкурса на обороте

HobbiT

Лучший домашний компьютер — Приз года за лучшую статью!

Для участия в конкурсе впишите свои данные:

Ф.И.О.________________________

Почтовый адрес (телефон).________________________

ке. Технология уже используется в нескольких транслируемых на Web-сайте SpeechBot (**http://speechbot.research.compaq.com**) радиошоу. С помощью данного средства проиндексировано множество подобных передач, при этом, конечно же, применяется специальное ПО распознавания речи.

По заявлению Compaq, системная архитектура SpeechBot хорошо масштабируема, при поиске информации на сайте SpeechBot позволяет индексировать более 2000 часов звуковых записей. Применяемая система распознавания речи работает на базе серверов Compaq ProLiant с ОС Linux.

Источник: *InfoArt News Agency*

КНИГА ИНТЕРНЕТОМ

Один из крупнейших онлайновых книжных магазинов ***Barnesandnoble.com*** планирует со следующего года предложить клиентам новую услугу — *печать книг по заказу*. Книгофилы, радуйтесь! Не поддерживая постоянно определенный запас книг, компания сможет значительно снизить собственные расходы. В первую очередь, сервис используется для давно не переиздававшихся и достаточно редких книг. Необходимое для реализации проекта оборудование предоставит IBM.



Источник: *РБК*

ТЕХНОЛОГИИ

ЗА 10 ЛЕТ — В 230 РАЗ

Texas Instruments, один из мировых лидеров на рынке компьютерных чипов, сообщил, что к 2010 году он сможет изготовить устройство, равное по мощности современному ноутбуку и размером всего лишь с наручные часы. Была представлена долгосрочная программа, в рамках которой производительность чипов в течение ближайших пяти лет увеличится в 15 раз, а через 10 лет — в 230. Каждый DSP-процессор будет содержать до 500 млн. транзисторов.

Источник: *РБК*

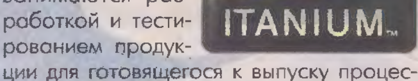
CD-RW ДЕШЕВЕЮТ

Компания *Hewlett-Packard* объявила о ***снижении цен на свои CD-RW дисководы***. Причем некоторые модели подешевели на 34%. Так, внутренние дисководы *CD-Writer Plus 9200i* и *9100i* теперь стоят $299 вместо прежних $399. Внешние дисководы *CD-Writer Plus 9210e* и *9110e* стоят $399 вместо $499. Кстати, в последнее время подобные дисководы стали весьма популярны. По данным журнала *PC Data*, в июле число проданных компьютеров с CD-RW дисководами составило только 1,7% от общего числа проданных ПК, а в октябре их доля подскочила до 19%.

Источник: *РБК*

ITANIUM ВСЕ БЛИЖЕ

Корпорация *Intel* приступила к поставкам ***опытных образцов серверов и рабочих станций на базе процессора Itanium***. Продукты предназначены для производителей компьютерного оборудования и поставщиков операционных систем и прикладных программ, которые занимаются разработкой и тестированием продукции для готовящегося к выпуску процессора Itanium.



Опытные образцы систем, готовые к подключению к сетям, поставляются в различных серверных конфигурациях с возможностью установки до четырех процессоров Itanium. В рабочие станции, пригодные для разработки перспективных приложений технического назначения, устанавливается до двух процессоров.

Как сообщается, эти опытные образцы не годятся для тестирования уровня производительности, они работают на тактовых частотах, сравнимых с показателями современных серверов и рабочих станций серийного производства. Всестороннее тестирование производительности платформ на базе процессора Itanium намечено на второй квартал 2000 г., а начало массовых поставок готовых решений, разработанных на основе процессора Itanium, запланировано на вторую половину будущего года.

Источник: *InfoArt News Agency*

Условия конкурса «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ»

1. В конкурсе участвуют все статьи, указанные в «СОДЕРЖАНИИ НОМЕРА».
2. По баллам, полученным статьей, выводится среднее арифметическое.
3. Не позднее, чем во втором номере следующего месяца, публикуется общий рейтинг статей.
4. Автор лучшей статьи получает приз (каждый месяц разный, но достаточно ценный).
5. Лучшая статья месяца автоматически попадает в финал конкурса «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ ГОДА», и его победитель становится обладателем суперприза — КОМПЬЮТЕРА!

Условия конкурса «АКТИВНО ВЕЗУЧИЙ ЧИТАТЕЛЬ» !

1. В конкурсе участвуют все письма читателей, проставивших оценки по 10-балльной шкале всем статьям, указанным в оглавлении.
2. Нужно просто выслать вырезку из газеты с проставленными оценками статей в оглавлении номера (см. на обороте). Электронные письма в конкурсе не участвуют.
3. Если вы прислали письмо к каждому номеру месяца (но не более 1 на номер), все они участвуют в розыгрыше призов среди читателей, то есть ваши шансы увеличиваются в 4 раза!
4. Вместе с подведением итогов конкурса «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ МЕСЯЦА», разыгрываются 1 первый, 2 вторых и 3 третьих приза среди читателей.

ЖДЕМ ПИСЕМ ПО АДРЕСУ: Киев-080, 254080, а/я 25, газета «МОЙ КОМПЬЮТЕР», конкурс «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ».

ТВ-ТЮНЕР С НОГОТОК

Broadcom Corp. и *Conexant Systems Inc.*, производители полупроводников для оборудования связи, планируют одновременно выпустить свои версии телевизионных тюнеров, отличающихся миниатюрными размерами и невысокой ценой.



Стоимость новых тюнеров величиной с ноготь будет порядка $7-8, что в два раза ниже стоимости стандартных устройств. При этом в новых тюнерах значительно снижена интерференция. По мнению специалистов Broadcom, к 2001 году рынок тюнеров достигнет 300 млн. единиц. Компания готова начать производство новых тюнеров в январе, Conexant Systems Inc. отстает с планами производства на несколько месяцев.

Источник: РБК

САМУРАЙСКИЕ НОУТБУКИ

Компания *Toshiba* представила новые модели ноутбуков ***Tecra*** и ***Portege***, работающие на базе процессоров *Pentium III*. Помимо повышенной производительности, эти ноутбуки также отличаются



дисплеями с большей диагональю (до 14.1 дюйма), а также более тонким корпусом. Привлекательный дизайн серебристых корпусов этих моделей отражает последние тенденции моды в этом секторе рынка.

Источник: РБК

ГИБРИД МОБИЛКИ С ТЕЛЕВИЗОРОМ

Южно-корейская компания *Samsung Electronics* разработала первое в мире устройство, представляющее собой ***комбинацию мобильного телефона и телевизора***. Новый гибрид получил название ***SCH-M220 TV***. Его поставки в торговую сеть начнутся в январе 2000 г.

Этот телефон-телевизор имеет складную конструкцию, 1,8-дюймовый ЖК-дисплей высокого разрешения на тонкопленочных транзисторах и миниатюрный телевизионный приемник. Антенна этого устройства может принимать и телевизионные сигналы, и сигналы из сети мобильной телефонной связи. В режим приема телепрограмм переключает специальная кнопка на клавиатуре телефона. Если во время просмотра телевизора поступает телефонный звонок, то аппарат автоматически переходит в «телефонный» режим работы. Заряда батареи хватает на просмотр телевизора в течение 200 минут.

Телевизор-телефон SCH-M220 оснащается также программным менеджером персональной информации, большой электронной записной книжкой для телефонов и средствами приема информации по беспроводным сетям.

Источник: *InfoArt News Agency*

МОБИЛКИ-ПЛЕЙЕРЫ

Sanyo Electric Co., Hitachi Ltd. и *Fujitsu Ltd.* заявили о начале совместной разработки мобильного телефона, позволяющего прослушивать музыку в цифровом формате. Владелец подобного телефона сможет самостоятельно скачивать музыку из сети Интернет и прослушивать ее, как с обычного плейера. Компании рассчитывают на повышенный спрос со стороны молодежи. Сейчас около 88% молодых японцев имеют мобильные телефоны и приблизительно 75% — портативные музыкальные проигрыватели. Компании напрямую вступают в конкуренцию с *Sony Corp.*, объявившую в сентябре о начале разработки нового носителя музыки размером с пластинку жвачки.

Источник: РБК

СИЛА ГРАФИКИ ОТ ASUSTEK

Корпорация *ASUSTeK Computer* объявила о выпуске новых графических карт серии ***AGP-V6800*** на базе *NVIDIA GeForce256 DDR*. По заявлению производителя, новая серия карт AGP-V6800 по сравнению с выпускаемыми в настоящее время моделями *ASUS AGP-V6600* обеспечивает еще более высокую производительность при работе с 3D-графикой. При использовании этих карт игровые программы могут работать в режиме 1600x1200x32bpp.

В новых картах серии AGP-V6800, как и в серии AGP-V6600, использованы технологии *SmartDoctor*, которые включают в себя: функции контроля скорости вращения вентилятора и уровня питания AGP, технологию охлаждения SmartCooling, защиту от перегрева и динамическое повышение частоты.

Карты серии ASUS AGP-V6800 поддерживают стереоскопический режим трехмерных игр, стереоскопический просмотр VR-фотографий и VR-фильмов (с помощью дополнительно приобретаемого комплекта стереоскопических очков VR-100).

В комплект розничной поставки карты серии AGP-V6800 включен программный DVD-плейер производства ASUS и трехмерные игры, в том числе полные версии Drakan и Rollcage, а также 12 других игр.

Поставки карт ASUS AGP-V6800 планируется начать в середине декабря, модель Deluxe выйдет в начале января 2000 года. Розничная цена должна составить около 299 долларов для базовой VGA-модели и 349 долларов для модели Deluxe.

Источник: *InfoArt News Agency*

ДЕШЕВЛЕ ДЕШЕВОГО

По сообщению из некоторых анонимных источников, в конце декабря корпорация *Intel* намерена произвести ***снижение цен*** на выпускаемые в настоящее время процессоры семейства ***Pentium III***. Представитель Intel не подтвердил этих слухов, сказав, что компания регулярно проводит снижение цен на свою продукцию, но об этом никогда не объявляется заранее, утечка же такой информации может произойти через OEM-партнеров компании или по каким-то другим каналам.



На сей раз предстоящее снижение цен отчасти связано с тем, что по производительности своих чипов на пятки Intel наступает компания AMD. AMD недавно обогнала Intel в гонке за мегагерцами, выпустив процессор Athlon с тактовой частотой 750 МГц. Напомним, что самый быстродействующий чип в арсенале Intel — 733-МГц процессор Pentium III.

Intel собирается продемонстрировать процессор с тактовой частотой 1 ГГц где-то в начале будущего года, однако злые языки говорят, что к концу первого квартала 2000 г. Intel удастся довести тактовую частоту процессора Coppermine Pentium III только до 866 МГц. В свою очередь AMD собирается выпустить на рынок свой первый 1-ГГц процессор «ко второй половине 2000 года».

Источник: *InfoArt News Agency*

ИГРЫ

СПЛЕТНИ

USA Today, уважаемая американская газета, устами своего обозревателя Стивена Кента назвала лучшую, по ее мнению, игру 1999 года — ***System Shock 2*** от *Looking Glass* и *EA*. Как выразился Кент, это «самая умная из всех игр от первого лица». С удовольствием присоединяюсь.

Примерно в январе следующего года начнутся съемки фильма по комиксу ***Shadowman*** (одноименная игра по нему уже существует, мы писали о ней). Проект сценария утвержден, снимать будет *Cinescape Online*, а в роли «Ловца Душ» выступит Ice Cube.

На сайте *Firaxis* появилась новая страничка ***Sid's Next Big Game*** (**http://www.firaxis.com/sidsnextgame/**), посвященная новому совместному проекту этого разработчика и *Hasbro Interactive*, развивающему идеи Сида Мейера о «правильном» создании цивилизаций. Собственно говоря, именно он, Brian Reynolds и Jeff Briggs из Firaxis будут делать то, что предварительно названо ***Sid Meier's Civilization III***. Было заявлено, что игра будет принадлежать серии *Sweep of Time*. Каждая новая игра из этой серии будет начинаться с конца предыдущей, то есть в нее переходят все развитые технологии и герои.

А на сайте ***Daikatana.com*** (**http://www.daikatana.com/ news.asp**) началась месячная акция, в рамках которой всех желающих будут знакомить с подробностями различных эпизодов игры (оружием, окружающей средой и населяющими ее персонажами), по неделе на каждый. Это наводит на мысль о том, что игру мы увидим примерно к концу этой акции, поскольку УЖЕ релиз перенесен на 20 декабря.



Компания *Sierra* объявила о прекращении работ над заявленной ранее игрой ***Tribes Extreme***. Но планировавшиеся в ней компоненты (single-миссии и онлайновая «турнирная» часть), тем не менее, до игроков все-таки доберутся: первая — в виде составной части игры ***Tribes 2*** (выпуск этого очередного грандиозного action-проекта намечен на второй квартал будущего года), а вторая — в виде бесплотного add-on'а к *Tribes*.

Не успел разойтись тираж игры пошаговой стратегии ***Age of Wonders***, как проскочила информация, что разработчики игры, *Triumph Studios*, ведут работы над add-on'ом к игре. Обещан улучшенный AI противника, дизайн игровых объектов (городов, бойцов) и так далее.



В свежевышедшем шутере ***Quake III: Arena*** умельцы уже отыскали немало скрытых, так называемых «недокументированных» возможностей. К примеру, **скрытый уровень** (откройте *консоль* и наберите «**/map test_bigbox**»). Пригоден он в основном для бокса, то есть использования *gauntlet*. Если вы поклонник ***Dungeon Keeper***, то *Bullfrog* специально сделала «скин» того самого Horned Reaper'а — можете взять с сайта разработчиков (**http://dk2.eaurope.com/uk/dk2/content/downloads/Q3A/index.html**).

ЖДЕМ!

На конец этого года компании *1С* и *ElectroTECH Multimedia* (**http://www.electrotech.ru**) наметили начало продаж первой части аркадного 3D-action от третьего лица — игры ***Киллер Танк***, где нам придется управлять фантастическим сверхмощным танком, сносящим все на своем пути. Игра, разработанная российской командой *Alter Ego*, построена на собственном трехмерном движке, оптимизированном под использование 3D-акселераторов и поддерживающем стандарты Glide и Direct 3D. В первой части нам предложат 2 игровые кампании, более 30 видов врагов (от простых танков и пехотинцев до невероятных кибернетических монстров), 8 видов оружия и множество специальных «бонусов». Кроме того, обещают нелинейный геймплей, полная свобода действий и напряженный сюжет.

Примерно в марте следующего года можно ожидать появления весьма симпатичной приключенческой игры ***Gilbert Goodmate*** от *Prelusion*. Если вы поклонник этого направления игровой индустрии, то прошу на **http:// www.gilbert-goodmate.com/**, вас там ждут.

ПОШЛА, РОДИМАЯ!

Новая RPG от фирмы *Black Isle*, ***Planescape: Torment***, отправлена в печать и появится примерно к Новому году.

А примерно 10 декабря начнутся продажи ушедшего «на золото» action/adventures ***Urban Chaos*** от *Eidos*.

СВОБОДНАЯ ВАRЯ

Геннадий ОСИПЕНКО
gena@mycomp.com.ua

Привет, пользователь! Давно хотел у тебя спросить, как ты относишься к передаче мыслей на расстоянии? А к телекинезу? А слабо силой мысли (то есть не используя Back Orifice или Net Bus) открыть на моем компьютере, в моем же браузере, порно-сайт? То-то же! А вот мне — не слабо. И не потому, что я обучался на курсах колдунов, а потому, что я скачал себе ***epAssist Personal Assistant 1.0***. Дабы ты не мучился в догадках, сразу сообщу, что это — ВАRЯ, позволяющая управлять удаленным компьютером по переписке. Использовать, разумеется, придется e-mail, а не air mail. Управление происходит так: ты составляешь письмо из команд или одной команды; отсылаешь удаленному компьютеру; затем почтовая программа, предварительно настроенная на автоматический прием сообщений, получает письмо, а epAssist выполняет твои пожелания. Как видишь, все предельно просто. А чтобы хакер Вася Пупкин твоему компьютеру не приказал отформатировать диск Z, Personal Assistant содержит несколько степеней защиты: принимает письма только с определенного адреса или ищет специальный пароль. Понятно, что удаленный компьютер должен быть подключен в две сети: электрическую и Интернет.

epAssist Personal Assistant 1.0; 1,42 Мб

Home: **http://members.xoom.com/_XOOM/GoldenCrater/epAssist.html**

Download: **http://www.bigfoot.com/~goldencrater/epAssist1-0.exe**

А вот программа для защиты компьютера. Тебя интересует, от чего она защищает? Да от всего, кроме бури в пустыне Сахара и Великой Октябрьской Социалистической Революции. **eSafe Protect Desktop 2.11** сканирует все файлы, которые попадают из Интернета в твой компьютер. Несмотря на то, что наукой было доказано, что Java апплеты не могут заразить ПК вирусом или сделать какую-нибудь пакость, автор сканирует их вместе с Active-X компонентами. В программе доступны русский и английский интерфейсы. Если она тебя заинтересовала, то предлагаю воспользоваться предыдущей для того, чтобы приказать компьютеру босса скачать eSafe, так как последняя очень велика.

eSafe Protect Desktop 2.11; 10,48 Мб

Home: **http://www.esafe.com/**

Download: **ftp://ftp.esafe.com/pub/products/espd21.exe**

Теперь поговорим о высоком. Я предлагаю большой подарок для истинных ценителей настоящего искусства — программу, содержащую 154 сонета С.Я. Маршака и их перевод на английский язык Уильямом Шекспиром. Нет, кажется, я что-то напутал, наверное, наоборот. Больше о программе сказать нечего, разве что отметим, у нее русский интерфейс и рекомендуется тем, кто изучает английский язык.

Shakespeare Sonnets 99, 256 кб

Автор: ***Е. Денисов*** (**eugene143@mail.ru**)

Download: **ftp://ftp.freeware.ru/pub/mycomputer/education/ss-99.zip**

Раз уж речь зашла об искусстве, поговорим о пении, а именно о *«караоке»*. Если тебе давно хочется таких развлечений, то твои мечты могут осуществиться прямо сейчас. Нет, конечно, тебе никто не подарит «караоке», но ты можешь сотворить такое устройство из своего компьютера. Для этого достаточно скачать две программы: ***KarRuOke 1.3*** и ***KarMaker 1.01 beta***. Первая обладает русско-английским интерфейсом и позволяет проигрывать как личные файлы (*.kar), так и midi-файлы. KarRuOke также поддерживает скины и внешне не очень-то отличается от WinAmplifier, а вот внутренних отличий у них много. Во-первых, WinAmp сделан с большей тщательностью и практически не содержит ошибок, а в KaRuOke их море. Во-вторых, KarRuOke позволяет менять тональность и темп открытой мелодии, а то и вовсе отключать ее. И, наконец, третье отличие — WinAmp и KarRuOke совершенно разные программы, и почему я начал их сравнивать, одному Богу известно.

Так как с первой программой не поставляется ни одного файла *.kar, нужно не полениться и засерфиться на домашнюю страничку программы за некоторыми из них. Между прочим, ты сможешь скачать и вторую программу, при помощи которой не проблема создать свои *.kar файлы.

Итак, подведем итоги. Обе программы хороши, но автору надо поработать над программным кодом, а то проявляются глюки всякие.

Автор: ***М. Леонтьев*** (**misha@burnet.ru**)

Home: **http://www.karaoke.ru/**

KarRuOke 1.3; 361 кб

Download: **http://www.karaoke.ru/player/karaoke.zip**

KarMaker 1.01 beta; 290 кб

Download: **http://www.karaoke.ru/player/karmaker_new.rar**

И, напоследок, об одной небольшой, но полезнейшей утилитке. С ее помощью вы сможете пришпиливать к рабочему столу окна разных программ. Такие окна остаются всегда always on top. Замечательно то, что количество шпилек стремится к бесконечности, а пришпиленные окна не конфликтуют друг с другом и действуют, как обычные (активное окно сверху). Программа — не свободная ВАRЯ, что, разумеется, огорчает, но то, что она — пленница денег; ты узнаешь лишь из раздела about. Поэтому не заглядывай туда, и совесть твоя будет чиста.

WinPins; 11 кб

Home: **http://www.df.ru/~belenkov**

Download: **http://www.df.ru/~belenkov/powtoys/winpins/winpins.zip**

В этом обзоре мне добавить (как и отнять) нечего. Хочу лишь заметить, что совпадения имен реальных личностей с именем вымышленного хакера Васи Пупкина случайны. До следующей скачки!



Броня крепка

Как сказал, возможно, один из древних, а может быть, и не очень древних, но несомненно очень умный человек, «История человечества — это история войн». Действительно, когда мы говорим о том или ином событии, скажем, XX века, точкой отсчета часто служит I или II Мировая война, Октябрьская Социалистическая революция, война в Афганистане, Чечне или Нагорном Карабахе.

Василий ПОПОВ

Изучая историю войн, можно легко проследить развитие того, чем так гордится человечество, того, что возвело его на трон «царя природы», — я имею ввиду оружие. Ведь если в битвах наших волосатых пращуров, в чем-то несогласных со своими «ближними», решающую роль играли величина мускулов, длина когтей и крепость клыков, то уже Ассирия (пожалуй, первое полностью милитаризованное государство) наводила ужас на своих соседей в первую очередь множеством боевых колесниц, которые по тем временам были последним достижением военно-технической мысли. В отличие от египтян и гиксосов, неугомонные завоеватели из Междуречья превратили «платформу на колесах» в настоящий танк, прикрытый со всех сторон бронзовыми щитами и гигантскими кривыми ножами на колесах, способными рассечь человека пополам. Если пойти много дальше, можно вспомнить германские танки и химическое оружие времен I Мировой, «Катюшу» и Т-34 Великой Отечественной, самолет-невидимку «Стелс», ЗРК «Град» и вертолет «Черная акула». Как это ни



парадоксально, над созданием этих и многих других аппаратов и технологий трудились выдающиеся умы, они вполне могут стать символом нашего времени.

Война — это ужасно, и спорить с этим может только сумасшедший, но ее призрак постоянно витает над Землей, независимо от нашего желания. Может быть, люди, не имеющие отношения к армии, именно поэтому испытывают постоянный интерес к вопросам развития и истории военных технологий. Пользователи Интернета давно могли убедиться в превосходстве WWW-паутины над другими источниками добычи информации. Сегодня я предлагаю вашему вниманию обзор не очень большого числа Интернет-ресурсов, которые, однако, помогут расширить круг ваших знаний об оружии и военной технике.



Сайт **«Военная техника»** (**http://www.military.vt-snet.ru**) будет интересен, в первую очередь, тем, кто относит себя к категории «технарей» и способен, как говорил герой одного известного фильма, «при температуре в минус тридцать копаться в моторе». Здесь вы найдете исчерпывающую информацию о многих видах современного вооружения различных стран мира. Вашему вниманию предлагаются тактико-технические характеристики российских танков (ими оснащена и украинская армия) Т-72, Т-80 и его модификации — Т-80У, а также новейшего произведения российских танкостроителей — Т-90. Вы сможете узнать все о броне, двигателях, вооружении этих машин. На примере данных моделей можно проследить развитие советского (впоследствии российского) танкостроения за последние 15 лет. Материал подан очень дельно и насыщен подробностями. Единственный недостаток этого сайта — отсутствие иллюстраций. Кроме того, автор, судя по всему, запутался в датах — он полагает, что танк Т-80 был принят на вооружение в 1976 году. Стремящимся к достоверности я советую обращаться к альтернативным источникам.

Но не танком единым живет современная армия. В разделе *«Артиллерия»* вы найдете очень любопытные статьи, посвященные РСЗО (ракетные системы залпового огня) «Град» и «Ураган». Эти названия, наверняка, говорят о многом тем, кто интересовался «тайными войнами Советского Союза» конца 60-х — начала 70-х годов. Ракетные системы «Град» в руках жителей стран Третьего мира, ставших на «социалистический путь развития», заставляли сильно паниковать «прислужников мирового капитализма». Чем же так страшна эта подлинно легендарная установка и ее прямые наследники РСЗО — «Прима» и «Ураган»; как выглядят модификации громоздких «реактивных минометов», приспособленных для использования аэромобильными группами и отрядами, ведущими партизанские войны; как вообще появился такой вид боевой техники, как РСЗО — все это вы сможете узнать, посетив данный сайт.

Кроме того, вы найдете здесь описание зенитно-ракетного комплекса С-300, историю создания и тактико-технические характеристики вертолета КА-50 «Черная акула», а также истребителей МИГ-25, МИГ-31 и многое другое. Несомненно, русскоязычный сайт «Военная техника» является одним из лучших, посвященных современным армейским технологиям.

Следующий сайт ***«Милитаризм — военный клуб»*** (**http://militarism.**

newmail.ru) предложит вам информацию совершенно иного рода. Здесь вы



сможете познакомиться с экспонатами Бронетанкового музея в Кубинке, посмотреть фотографии 18 видов бронетехники: от бронеавтомобиля БА-3 времен I Мировой войны до знаменитого германского «Королевского тигра». Наверняка многих заинтересует подборка видеороликов, посвященных современным воздушным сражениям («Фантомы» и МИГи во Вьетнаме, на Ближнем Востоке, Кипре и Персидском заливе). Тактико-технические характеристики и эскизы российских, германских и японских кораблей начала XX века. Воспоминания командира советской батареи ПВО во время Суэцкого конфликта. История ВДВ, описание самых громких дел о военных преступлениях, современная тактика и стратегия и очень много других материалов.

О войне в Персидском заливе в своё время говорилось много, но еще больше осталось за кадром. Всем, кто интересуется этим вопросом, обязательно нужно заглянуть на страничку ***«Воздушная война в Персидском заливе»*** (**http://airbase. uka.ru/ news/news-iraque-storm.htm**). Здесь подробно рассмотрены военно-воздушные силы Ирака и Американской коалиции, описаны принципы ведения боевых действий в воздухе, а также тактика, которую применяли противники. Вы сможете получить интересную информацию о самолетах: МИГ-23, -23МС, -23УМ, -25Р, F-111E, БоингЕ-2 «Сентри», F-15E, F/A-18, а также о системах ПВО, принимавших участие в боевых действиях в заливе.

Ни для кого не секрет, что до создания в СССР легендарного Т-34 в 1943 году немецкая бронетанковая техника была лучшей в мире. Всех тех, ***кто интересуется событиями II Мировой войны***, я приглашаю обратиться по адресу **http://www.corbina.ru/~greenwar/tank/t3_2.htm**. Вы узнаете очень много интересного о герман-



ской фирме Даймлер-Бенц, создавшей в период 1937-39гг. лучшие танки Вермахта. Вы познакомитесь с достоинствами и недостатками танков серии Panzerkampfwagen III Ausf A, благодаря которым Германии легко удалось покорить почти всю Европу.

Не менее интересной для любителей истории самой кровопролитной войны в истории человечества будет ***домашняя страничка Алексея Исаева*** (**http://www.geocities.com/Pentagon/2148**). Что вы знаете об управляемых зенитных ракетах? Сейчас этими словами никого не удивишь. А ведь первые эксперименты в этой области проводились еще в далеком 45-м. Именно чертежи нацистских разработчиков использовались при создании зенитных ракет странами-победительницами. Первые управляемые ракеты Советского Союза, проходившие испытания на закрытом полигоне Капустин Яр, носили немецкие имена «Вассерфаль» и «Шметтерлинг». Принцип системы их наведения впоследствии лег в основу советского ЗРК «Беркут». Вы найдете здесь и другие статьи о Великой Отечественной войне, которые к тому же проиллюстрированны интерактивными картинками.

Тем, кто интересуется историей военно-морского флота, обязательно нужно побывать на сайте ***«Тихоокеанский военно-морской флот»*** (**http://www.fegi.ru/PRIMORYE/flot/flot1.html**). Здесь вы сможете многое узнать об освоении Дальнего Востока, экспедициях Витуса Беринга, Ивана Елагина и других первопроходцев. Помимо описания событий Русско-Японской войны 1904-1905 г.г., сражения за Порт-Артур, гибель «Варяга», Цусимское сражение. Вы найдете подробный рассказ о героической обороне Петропавловска 18 августа 1854 года, когда небольшой гарнизон Петропавловской крепости противостоял объединенным силам англо-французской армады. Достаточно много сказано и о современном российском Тихоокеанском флоте. Несмотря на некоторую неупорядоченность подачи материала, на этом сайте вы найдете массу информации, очень слабо освещенной даже в специальной литературе.

Продолжая тему Военно-морского флота, просто нельзя пройти мимо сайта ***«Военно-морской флот»*** (**http://www.navy.ru**). Здесь вам предложат ознакомиться с экспонатами Центрального Военно-Морского музея, прочесть статьи о самых крупных морских сражениях со времен Нахимова, Ушакова и до наших дней. Естественно, здесь вы найдете самую полную информацию об истории и сегодняшнем дне военно-морских сил: подробное описание и технические данные кораблей, катеров, подводных лодок, орудий береговой артиллерии, самолетов морской авиации, машин-амфибий, стоящих на вооружении морской пехоты... Одним словом, все, что имеет отношение к ВМС.

Когда заходит речь о локальных конфликтах XX века, первой вспоминается война в Афганистане. Главным преимуществом Советской Армии в этой войне была авиация. И если участие вертолетных частей в боевых действиях, в свое время, освещалось очень широко, то самолеты, составляющие основу ВВС, были незаслуженно забыты. На страничке **http://www.sinopa.ee/ davia/index.htm** вы сможете взглянуть на Афганистан из кабины бомбардировщиков и истребителей дальней авиации и узнать подробности об участии в этой войне самолетов ТУ-22ПД, СУ-17 и МИГ-21ПФМ, а также еще раз пересмотреть основные события этой далеко не победоносной войны.



И напоследок преподнесем настоящий подарок всем любителям авиационной техники, речь идет об ***«Энциклопедии мировой авиации от А до Z»*** (**http://www.cofe.ru/avia**). Этот сайт содержит огромную базу данных обо всем, что касается как ВВС, так и гражданской авиации. Воспользовавшись поисковой системой «по алфавиту» или «по типу машины», вы сможете быстро найти подробнейшую информацию о любом виде летающих машин. Первые аэропланы, легендарные ЯКи и «Мессершмитты» Второй Мировой, современные чудеса техники — любые факты будут доступны вам, если вы решите воспользоваться услугами этого сайта.

ГОРОДСКОЙ КОТ и все, все, все...

Анна ЛИСОВСКАЯ

Для многих Интернет стал источником не только развлечений, но и информации. Чтобы узнать свежие новости, мы отправляемся на бесплатный сервер новостей или... получаем информацию почтой. Так называемые почтовые рассылки пользуются большой популярностью — благодаря им мы с вами можем каждый день, а то и час, читать свежайший материал.

Но не думайте, что службы рассылок — это только новости, это еще куча всякой всячины. Вам предложат список разнообразных тем: юмор, компьютер, Интернет, спорт и т.д. В общем, ознакомьтесь с правилами, если на сервере таковые есть, и подписывайтесь. После этого вам должны прислать письмо для подтверждения подписки. Если вдруг вы опомнились, просто проигнорируйте это послание. Если же вы все же подтвердили подписку, то в течение суток получите первые письма. В любом случае, на всех рассылочных серверах разрешается приостановить подписку, а это очень удобно, например, если вы уезжаете в отпуск. Кстати, не бойтесь, что, вместо интригующей информации, вам вышлют свеженький троянчик или вирус — все уважающие себя серверы проверяют рассылаемый материал.

Ну что ж, теперь поговорим подробнее о различных рассылках. Одна из наиболее известных — это ***CityCat***, или ***«Городской Кот»*** (**www.citycat.ru**), расположен на одноименном питерском сервере. Под заветной ссылочкой «рассылки» скрывается страничка, где вам предложат подписаться. Если вас удовлетворяют эти условия, введите ваш e-mail и кликните на кнопку «подписаться». Смотрите внимательно — перед вами окажется список всех име-



ющихся на сервере разделов рассылки. Наверняка, найдете то, что нужно. В разделе от двух до двадцати листов рассылки, кроме того, почти каждый день они пополняются новыми интересными листами. Тут Вам предлагаются такие темы: экономика; компьютеры, ПО и Интернет; наука и техника; спорт; искусство и культура; отдых; прогноз погоды и т.д. Листы рассылки выходят в разное время суток и в разные дни недели. Например, одни — ежедневно, другие — еженедельно и т.д.

Хотите поднять себе настроение? Зайдите в раздел *«Отдых»!* Веселости, истории, компьютерные игры, кино, музыка... А подписавшись на листы в подразделе *«Веселости»*, вы также сможете выиграть, если повезет, $10. Как? Ну, это не так уж сложно: вышлите для рассылки *"Анекдоты от Kiri wizard»* анекдот. Если в хит-параде он получит наивысший рейтинг недели, то $10 ваши!

Но деньги деньгами, а ум у человека просто так не появится, его нужно развивать. Об этом позаботились авторы листа *«Скорочтение, память, диалектика»*, на который подписано уже более 8000 пользователей. Здесь гении и профессоры дают советы по улучшению памяти, восприятию информации, скорочтению, изучению иностранных языков и многому другому. Жаль только, что лист выходит раз в неделю по вторникам. Но не отчаивайтесь, ведь размять ум можно с помощью интересных загадок и вопросов, которые присылаются в листах *«Разминка для ума»* и *«Вопросы Ученого Кота»*. Эти рассылки выходят почти каждый день и очень похожи друг на друга. Разница лишь в том, что в первом вопросы легче, чем во втором. Кроме того, если вы правильно ответите на «Вопросы Ученого Кота», выиграете ценный приз.

После разминки ума, не плохо бы и перекусить салатиком приготовленным по рецепту из электронной почты. Лист *«Рецепты Городского Кота»* выходит каждый день, так что с голоду вы не умрете ☺. Не помрете вы и от «ничегонеделания» — просто подпишитесь на другие листы рассылки, заходите к Городскому Коту и выбирайте все, что понравится.

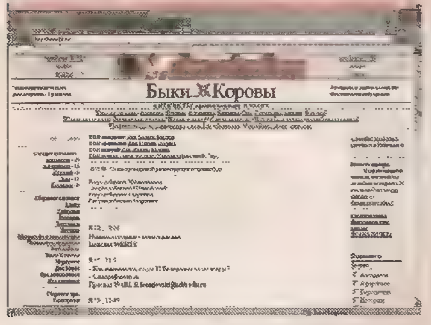
Ну а если вам чем-то не угодил «Городской Кот» или хочется чего-нибудь еще, посетите сервер ***«Почтовые рассылки List.ru»*** (**http://mlist.list.ru**). Более двадцати разделов по различным темам, каждая их которых включает от одного до двадцати трех листов. Темы разнообразны: *«Государство Российское», «Вокруг света», «Деловой мир», «РБК», «Деловые новости», «Домашний очаг», «Интернет»,*



«Компьютеры» и много других. На главной страничке, загружающейся после введения URL, вам сразу предложат зарегистрироваться, изменить подписку, посмотреть статистику. Выбрав третий пункт, вы сможете увидеть статистику количества подписчиков на каждый лист. Цифры просто поражают — более 65 тыс. человек! Только около 22 680 пользователей хотят получить *«Omen: ежедневный обзор 10 лучших сайтов»*. Не мало подписавшихся и на юмористические листы. Рассказы выходят каждый день, а вот картинки просматривать можно только в онлайн режиме. А лист *«Быки и коровы. Анекдоты»* получают

20 080 человек. Теперь в их почтовый ящик валится по пять анекдотов в день.

Теперь давайте поговорим о более серьезных вещах. Например, о домашнем очаге... Именно в этом разделе есть такие листы, как *«Братья меньшие»* (все о зверюшках и легенды о них), *«Гардероб»* (все о моде), *«Детская комната»* (о детях, советы родителям), а еще *«Домашний доктор»*,



«Здоровье», «Кухня», «Праздники», «Твое жилье», «Уют и комфорт», «Хозяйка» и многое другое. Как видите, «домашним» людям тут есть, что почитать. Кроме того, все это сопровождается иллюстрациями.

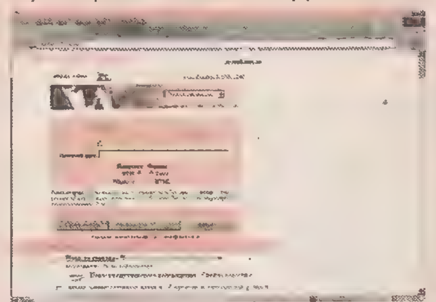
А если вы интересуетесь Россией, то раздел *«Государство Российское»* для вас. В каждом листе этого раздела (а их одиннадцать) вас познакомят с новостями, посвященными праву, политическим событиям, государству и т.д.

О путешествиях, о странах, об обычаях разных народов мира вам расскажут листы (всего их шесть, выходят раз в одну или в две недели) в разделе *«Вокруг света»*. А вот информация об аналитических материалах, вакансиях, деловом мире, маркетинге и рекламе, новостях, промышленности легкой, пищевой и тяжелой, транспорте, энергетике и т.д., из раздела *«Деловой мир»* появляется ежедневно. Согласитесь, деловым людям нужно быть в курсе всего каждый день. Бизнесменам подойдут *«Деловые новости», «Новости для инвесторов», «Основные финансовые индикаторы», «Финмаркет»* и *«Лучшие курсы обмена наличных USD»*. А вот прогноз погоды в List.ru работает только для некоторых городов России. Есть еще разделы *«Спорт», «СМИ», «Отдых», «Непознанное», «Наука/Техника/Образование», «Культура/Искусство», «Компьютеры», «Карьера/Работа»*.

Перейдем теперь к родному, украинскому серверу ***«Почтовые рассылки E-MAILCOMUA»*** (**http://e-mail.com.ua**). На самой первой страничке мы видим сразу все разделы с листами. Здесь же приводится информация о периодичности рассылок. Разделы (в каждом по несколько листов) делятся на одиннадцать тем: *«Новости», «Бизнес», «Досуг», «Законодательство», «Искусство», «Интернет/Компьютеры», «Наука и Техника», «Погода»* (только Киев и Крым), *«Спорт», «Финансы»* и *«Юмор»*. В разделе приводится краткое описание каждого листа, поэтому ограничусь лаконичной характеристикой. Начну с «Новостей», честно говоря, как мне показалось, не очень. Тут лишь четыре листа: *«Новости сервера», «Горячая линия Выборы-99», «Новости Крыма»* (выходят по будням), *«Украинское землячество в Израиле»*. Как видите, новостей со всего мира, Украины или хотя б Киева тут нет.

Зато в разделе *«Досуг»* вы найдете много чего интересного. Например, лист *«Интересности-интересные факты — с миру по нитке»* расскажет вам забавные и не очень истории, произошедшие в мире. Ну а лист *«Сливки»* поведает вам о звездах шоу-бизнеса. Заслуживает внимания рассылка *«Паноптикум. Полезные советы»*, распространяющаяся в тридцати восьми странах. Любой желающий может описать свою проблему и попросить совета, возможно, кто-то откликнется. В разделе «Досуг» семнадцать листов на разные темы. А в *«Законодательстве»* три листа рассылки. Первый — это *«Обзор нового законодательства Украины»* (краткое описание нормативных актов принятых или опубликованных за последнюю неделю). Второй — дубль первого, только на украинском языке, а третий — *«Новости законодательства Республики Беларусь»*, он выходит каждый день.

В разделе *«Искусство»* есть лист *«Ау Мумий Тролль»* — новости группы, статьи



о ней и многое другое. *«Земфира — бомба 1999 года»* — все об этой певице, новости ее официального сайта, ссылки и т.д. И еще: *«Новости сервера Pyrania Home Studio»* (все об электронной музыке и танцевальной культуре), *«Тайная переписка Армии Независимых Дедов Морозов»* (проза, рассказы, юмор молодых одесских авторов) и *«Об авторской песне и интегральном искусстве»* (информация о культурной жизни). В разделе *«Компьютеры/Интернет»* обнаружите массу всячины: это и советы, и избранная халява в Интернете, и новости, и обзор, и много другого, не менее интересного.

Настоящему болельщику советую заглянуть в раздел *«Спорт»*. А если вас интересуют финансы, то тут вы найдете нужный раздел, а в нем — семь листов рассылки. И напоследок, конечно же, это *«Юмор», «Анекдоты из Украины (рус)», «Анекдоты из Украины (укр)», «Приколы от Верочки»* и *«Веселые картинки.net»*.

В общем, E-MAILCOMUA насыщен полезной информацией и очень удобен в использовании. Жаль только, что праздники

сервер, по-видимому, во всю отмечает, поэтому рассылка не ведется. Но зато без выходных работает ***«Система рассылок What`s New?»*** (**http://www.wn.ru**). Это не такой обширный сервер, тут только *«Экономика и финансы»* и *«Новостные релизы»*. В первом четыре листа, они выходят по будням, кроме ежедневного выпуска *«Курсы мировых валют»*. Во втором — одиннадцать. Тут хочется выделить такие темы. *«Новость дня»* выходит только по будням и содержит самые важные и интересные текущие новости. *«Спортивные новости»* — в рабочие дни, результаты спортивных игр и новости. *«Компьютерные новости»* (по вторникам и четвергам), тут есть информация о компьютерных технологиях, новости Интернета, сенсации и события. *«Музыкальные новости»* , здесь самые свежие и достоверные известия о том, что произошло в мире музыки (раз в неделю, по вторникам). Но в этом листе, как и в *«Новостях видео»* (по пятницам), информация представлена не полностью. После каждого пункта — ссылка на страничку, где можно найти более подробную информацию. Перед тем, как отправить запрос на подписку, вам предложат выбрать кодировку (в которой будут приходить письма), а также тип письма.

На этом я свой рассказ заканчиваю, надеюсь, эта статья поможет вам найти то, что искали. Желаю всем удачи!

+ ? = Интернет

Сергей Н. МИШКО

(Продолжение, начало в №52)

Тут мы, как и обещали, продолжаем тему альтернативных способов подключения к Интернету. Хотелось бы выразить **благодарность сотрудникам интернет-провайдера «Аксесс»**: *техническому директору Игорю Константиновичу Дулевичу и главному сисадмину Игорю Владимировичу Воронцову — за помощь в написании статьи и полезные советы*

CDMA

Поскольку в предыдущей статье мы затронули вопрос радиодоступа в Сеть, думаю, логично поговорить о системах сотовой связи. В Украине наиболее распространены два стандарта — ***GSM*** и ***NMT***, они



позволяют обмениваться цифровыми данными до 9600 бит/с. Этого вполне достаточно, чтобы отправить факс и e-mail, но недостаточно, чтобы работать в Web. ***CDMA*** (Code Division Multiple Access) предлагает качественно новый уровень мобильной связи: мы сможем «гонять» данные со скоростью до 2 Мбит/с. Да и качество связи исключительное.

Откуда такая скорость? Давайте попытаемся вникнуть в смысл аббревиатуры CDMA — сразу ясно, речь идет о множественном доступе. Действительно, абонентов в сети много, и они могут работать одновременно. Каждому необходимо выделить определенный ресурс (в данном случае частотный диапазон), он-то и определяет порог допустимой скорости передачи данных. Раньше примерно так и поступали, канал делили по частотам. Отсюда и возникло название класса «древних» систем связи ***FDMA*** (Frequency Division Multiple Access).

Но позже придумали более разумное решение: канал стали делить не только по частотам, как в FDMA, но и по времени, то есть одну и ту же частоту могут использовать различные абоненты! Пропускная способность каналов сразу же увеличилась. Такая технология называется ***TDMA*** (Time Division Multiple Access) и GSM — типичный ее представитель.

CDMA иногда причисляют к третьему поколению сотовой связи. В этом случае канал не делят — наоборот, информацию распределяют случайным образом по всему доступному частотному диапазону, что позволяет чрезвычайно эффективно использовать частотный спектр. Благодаря такой хитрости и получаются высокие скорости передачи данных, отменное качество связи, надежность и много других достоинств. При использовании этой технологии выигрывают как операторы, так и владельцы мобильных телефонов: для покрытия территорий надо меньше сот, уменьшается излучаемая телефоном мощность, доступен больший спектр услуг.

Отдельно стоит сказать о высоком уровне конфиденциальности передачи. Если у Вас нет уникального кода абонента, «сворованный» сигнал будет просто шумом! Кстати, принципы, положенные в основу CDMA, использовали еще раньше военные для защиты от помех и шифрования своих секретных сообщений!

Однако, несмотря на очевидные преимущества, технология до сих пор не получила должного распространения. В Украине CDMA вообще не используется, а вот россияне уже могут наслаждаться преимуществами новинки!

DirecPC

За последние несколько лет стала популярной система передачи данных через спутник — DirecPC. Оно и понятно: огромный охват территории одним спутником, скорости в сотни Кбит/с, однако, стоп, о последних разговор пойдет особый.

В DirecPC никто не гарантирует конкретной скорости! Спутник обслуживает определенную зону покрытия, действительно обеспечивая скорость около 0.5 Мбит/с. Неплохо? Но канал делят между собой многие пользователи (достанется ли какой-нибудь кусочек от большого пирога Вам, неизвестно).

И еще одна слабая сторона DirecPC — Вам не обойтись без дополнительного подключения. В классической схеме данной технологии «тарелка» может работать только на прием данных, а для передачи используется второе подключение, через dial-up, а еще лучше — через выделенку.

Если мы используем сразу два канала, то попадаем в ситуацию асимметричного роутинга: информация приходит одним образом, а уходит другим. С одной стороны, этот механизм эффективнее. С другой — некоторые услуги с подобным роутингом не работают, например, IP-телефония. Причина просто — абсолютно непрогнозируемая задержка на прием и передачу ☹.

Но, несмотря на ограничения, DirecPC находит почитателей, благодаря соотношению объемов принимаемой и передаваемой информации. На сегодняшний день, в среднем, на 1 Кб отправленной в Сеть информации приходится 4 Кб полученной. Для многих это — приемлемый вариант. Ну а если Вы хотите воспользоваться этим сервисом, потребуется «тарелочка», не обязательно большого диаметра (ведь мы находимся в зоне уверенной видимости спутника DirecPC), и специальный адаптер, подключаемый к материнской плате компьютера (потянет не на одну сотню долларов). Ежемесячная плата довольно высока.



На рынке телекоммуникаций спутниковые технологии занимают определенную нишу. Так как капиталовложения для построения каналов связи низкие, их выгодно использовать в местах, где нет кабельной инфраструктуры. Яркий пример — телеком-

муникации в Германии. После объединения западных и восточных земель, положение последних в сфере связи было не радужным. Проблему решили просто: сперва территорию покрыли спутниковыми каналами связи, что не отняло много времени, потом постепенно начали создавать кабельные каналы.

Интернет... по телевизору

Как Вы, наверное, знаете, чаще всего для передачи данных применяются кабели — медные и оптоволоконные. Почему бы не использовать их «по полной программе»? Практически к каждому дому подведены электрические кабели, телефон, телевизионная антенна и т.п.

Что же можно сказать на счет сетей кабельного телевидения? Хотя они и не так широко распространены, как телефонные, однако из-за высоких скоростей передачи данных такой способ доступа в Интернет многие считают перспективным.

Идея проста — использовать свободные частоты телевизионных каналов. Хотите, смотрите телевизор, хотите, путешествуйте по Интернету — то и другое можно делать одновременно! Но и тут есть свои нюансы. Идеальный вариант — наличие *двунаправленной кабельной сети*, позволяющей не только принимать сигнал, но и отправлять его обратно. Но практически все сети кабельного телевидения однонаправленные.

Вариант с двунаправленной кабельной сетью позволяет добиться пропускной способности в несколько десятков Мегабит для канала передачи данных от провайдера к клиентам и единиц Мегабит для обратного канала! Понадобится лишь кабельный модем, хотя и дорогой — около $300. Зато телефонная линия теперь будет свободной, что иногда бывает очень кстати ☺.

Но если сеть не двунаправленная (типичный случай для нашей страны), тогда Вам не обойтись без дополнительного подключения к провайдеру по dial-up, «выделенке», ISDN или др. (для организации обратного канала передачи данных). Но при этом в существующей инфраструктуре ничего не надо будет менять

Несмотря на действительно большую пропускную способность сетей кабельного телевидения, еще не факт, что получите действительно высокую скорость. Ведь мы сталкиваемся с ситуацией, когда доступный канал клиенты делят между собой. Подумайте, а не получится ли так, что в Вашем распоряжении будет Интернет с качеством провайдера dial-up средней руки или хуже, и все это при больших расходах? Ведь даже неограниченный доступ по коммутируемой линии обходится намного дешевле! В Украине «Интернет по телевизору» появился около года назад и пока не получил широкого распространения. И это можно понять: плохая отечественная кабельная инфраструктура и значительная стоимость подключения.

Электросеть

Исследования в области передачи информации по обычным электрическим проводам велись еще... до войны! Немного о том, как эта технология работает. На пути между абонентом и электростанцией находится линия провайдера. Для соединения с Интернетом применяют сетевую карту Ethernet, к которой коаксиальным кабелем подключают специальный модем. Его включают непосредственно в электросеть, а поскольку напряжение в розетках как бы должно быть всегда ☺, такое подключение — величина постоянная, то есть Вы все время находитесь в онлайне! Пропускная способность достигает 1 Мбит/с и более в обоих направлениях, при этом затраты на оборудование и софт — несколько сотен баксов.



Но, несмотря на привлекательность, коммерческая реализация технологии связана с большими трудностями, ведь передача данных возможна только в рамках одной трансформаторной подстанции. Распространение информационного сигнала на большие расстояния по силовым линиям затруднено, потому что по пути он затухает и встречает много помех.

Кроме того, качество приема данных зависит от архитектуры электрической сети, которая хотя и имеет древовидную структуру, может меняться. Поэтому организация маршрутизации в таких сетях — дело очень сложное, дорогое и малоперспективное. К тому же, структура локальных электросетей различна в разных стран, поэтому говорить о совместимости аппаратуры обеспечения доступа для некоторых регионов трудно ☹. Возможно, электросеть поможет решить проблему «последней мили», а энергетики заинтересуются удаленным считыванием информации со счетчиков (это позволит избежать ошибок при выставлении счетов за электроэнергию), но в общем, это — технология будущего, не понятно только, насколько близкого

К сожалению, как уже говорилось, далеко не все описанные нами технологии применяются в Украине, на все нужно время. Но не будем пессимистами, и смело и с надеждой встретим день завтрашний!

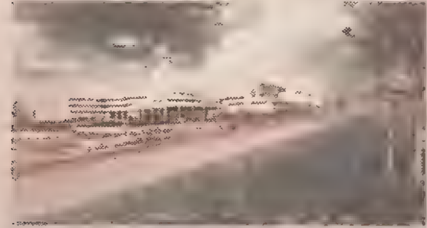
Денис МЕЛЬНИК

Кто на новенького?

Некоторое время назад все, кто интересуется новостями мира компьютерных технологий, могли наблюдать апогей битвы гигантов, производящих процессоры и чипсеты для создания новых процессорных платформ. Точнее сказать, это была не битва, а штурм фирмами AMD и VIA корпорации Intel.

Кто на новенького?!

AMD представила миру свое новое детище, процессор ***K7 Athlon*** и вскоре начала коммерческое производство. Этот процессор ознаменовал переход AMD на 0,18-микронную технологию полупроводникового производства. Для этого был построен новый завод в Дрездене (Германия). Одновременно AMD представила и чипсет для своего нового процессора — ***AMD-750***. Для процессоров Athlon был разработан новый слот — ***Slot A***, конструктивно аналогичный *Slot 1*. Разбавила единообразие AMD фирма VIA, которая также представила чипсет для систем Slot



A — ***VIA Apollo KX133***, хотя коммерческий выпуск микросхем еще не налажен.

Такой своеобразный «штурм» устраивался ради «победы» над процессором *Intel Pentium III*. Нужно отдать должное Intel, она, как всегда, сумела дать достойный ответ на вызов от AMD, модернизировав Pentium III: стандартные 512 кб кеша 2-го уровня, работающего на половинной частоте процессорного ядра, были заменены 256 кб, работающими на полной частоте ядра. Новая модификация получила название *Coppermine*.

Вроде бы, Intel опять впереди! Однако, появилось много «НО». На данный момент корпорация не в состоянии обеспечить конечных пользователей и производителей оригинального оборудования достаточным количеством процессоров Coppermine. Кроме того, Intel испытывает трудности с переходом на память *Rambus*: после 1-го выпуска чипсета *i820*, предназначенного для создания на его базе настольных P3-платформ, корпорации пришлось поспешно его отозвать на доработку — Rambus-память работала медленнее памяти SDRAM. После доработки i820 чем-то напоминает солдата, вышедшего из госпиталя, где ему ампутировали руку — вместо изначально запланированных трех слотов для RDRAM осталось только два. Да и производительность систем с Rambus-памятью не оправдала ожиданий — выигрыш по сравнению с системами, оснащенными SDRAM, минимален, а разница в цене между RDRAM и SDRAM существенна.

Что ж, пока новый чипсет не в состоянии задействовать все возможности новой памяти. За ней будущее, настоящее с ней пока не справляется. К основным же достоинствам i820 относятся долгожданный контроллер IDE Ultra DMA/66 и поддержка стандарта AGP 4x.

Перенесемся от возвышенных и далеких техно-страстей на нашу украинскую землю. Реально на киевском рынке компьютерного железа нет разрекламированных процессоров Coppermine, нет платформ на базе чипсета i820 и нет памяти Rambus.

Что ЕСТЬ?

А есть стандартные процессоры Pentium III (наиболее ходовые частоты от 450 МГц до 600 МГц). Есть множество материнских плат на уже устаревшем чипсете *i440BX*, который *не поддерживает*: новый стандарт для жестких дисков IDE — Ultra DMA/66; стандарт AGP 4x, только-только начавшую появляться память PC133. Последний недостаток не столь существенен, т.к. некоторые системные платы позволяют заядлым оверклокерам повысить FSB-частоту со стандартных 100 МГц до 133 МГц, но в данном случае чипсет i440BX работает в по-настоящему экстремальном для него режиме



Процессоры Athlon и системные платы для них тоже есть, правда, не в таком количестве, в каком присутствует на «железном» рынке Intel. Пока Athlon — явление новое и неизвёданное. Многие относятся к нему с опаской, предпочитая при покупке компьютера вкладывать средства в Intel-платформы, даже не принимая во внимание существование систем Slot A.

Именно по этой причине наша редакция и решила собственноручно «оседлать» нового «конька» и выяснить объективные причины заторможенного интереса к платформам Athlon. Итак, на нашем «полигоне» процессор ***AMD Athlon K7/500*** и материнская плата фирмы ***BioStar M7MKA*** (ATX-формфактор) на основе чипсета ***AMD-750***.

К наиболее интересным особенностям AMD-750 можно отнести следующие:

- 200-МГц системная шина, т.е. шина между процессором и чипсетом (напомним, что для платформ Slot 1 частоты системной шины и шины памяти одинаковы);
- 4 порта USB
- 2 Ultra DMA/66 IDE-порта
- поддержка работы в режиме Bus-Master шести установленных PCI-карт

К основным недостаткам чипсета можно отнести следующие:

- отсутствие поддержки стандарта AGP 4x
- частота шины памяти (между чипсетом и памятью) ограничена отметкой в 100 МГц

Теперь рассмотрим материнскую плату.

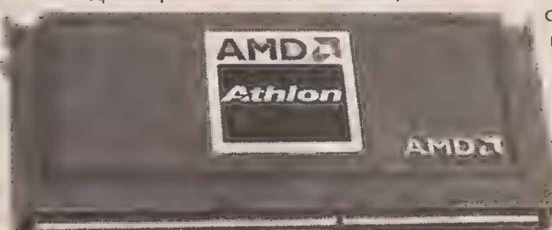
Она выполнена в полном соответствии со спецификацией AMD, без каких-либо экстра-возможностей. Материнка оснащена пятью PCI-слотами, двумя слотами ISA и слотом AGP. Как уже упоминалось выше, чипсет поддерживает 4 порта USB: два порта выведены в соответствии со спецификацией ATX, а дополнительные два порта выведены на материнской плате спец-разъемом, к которому в случае необходимости может быть подсоединена планка расширения с двумя стандартными «USB-розетками». К сожалению, планка в комплект материнской платы не входит.

Приятно наличие на материнке температурного датчика для процессора, который выполнен в виде мембраны, касающейся ра-

диатора процессора снизу. Надо признать, что такое исполнение датчика не вполне эффективно, т.к. мембрана прилегает к радиатору не очень плотно, и температурные показания оказываются неточными — по показаниям, температура процессора была выше температуры материнской платы всего на 5-8°C, что, очевидно, не соответствует действительности.

Радует возможность установки карт во все слоты расширения, которая достигается разделением прерываний между слотами. Но здесь есть одно «НО» — ОС Windows NT не поддерживает такой технологии, т.е. для нее действительно правило «одна карта — одно прерывание». Поэтому огорчает отсутствие поддержки чипсетом возможности ручного распределения в SetUp'е BIOS прерываний по слотам. Сам же BIOS материнки «сажает», по возможности, карты в соседних PCI-слотах на одно прерывание, и после распределения системных ресурсов могут остаться незадействованными некоторые прерывания, а пользователь — любитель Windows NT получит кучу проблем на свою голову. Избежать подобные проблемы можно простым способом — установив платы расширения «через слот» (один занят, один свободен). Хотя, если основные операционные системы пользовательской платформы — Windows 9x/2000, то заниматься подобным «железным» пасьянсом не придется. У любой медали две стороны — нет новшеств без издержек.

Для корректной работы контроллера IDE и карт AGP в среде Windows 9x нужно установить драйверы с компакт-диска, входящего в комплект поставки платы. Проблем с этим не возникло, просто для того, чтобы в среде Windows до установки упомянутых драйверов был «виден» IDE-привод CD-ROM, пришлось раз загрузиться с его DOS-драйвером.



Теперь о процессоре и общей производительности. В первую очередь, приятно удивляет очень высокая производительность памяти в системе. По тесту *WinTune 98* скорость передачи данных в памяти составила 1240 Мб/сек. Скорости вычисления целочисленных операций и операций с плавающей запятой также не разочаровывают — 1517 млн. опер./сек и 620 млн. опер./сек, соответственно. Очень высок результат комплексного теста процессора из *3D Mark 99 MAX* — 9228 единиц, здесь стоит отметить, что этот тест использует в тестовых вычислениях технологию *3DNow!*.

О ценах. Заявленные прайсовые цены рассматриваемой нами материнской платы и процессора — 195 и 275 долларов, соответственно. При средней стоимости плат на чипсете i440BX — 120 долларов (в зависимости от класса и производителя материнки, цены колеблются от 100 до 150 долларов) цена платы M7MKA кажется завышенной. Материнка не предоставляет никаких особых возможностей настройки — нельзя изменять временные параметры работы с памятью, оверклокинг недоступен; из экстраоснащения на ней присутствует лишь процессорный термодатчик. Средняя стоимость 500-МГц процессоров Intel Pentium III держится на уровне 250 долларов. Пока, AMD-комплект, превышая в цене аналогичный по частоте процессора «средний» Intel-набор почти на 100 долларов, естественно выбывает из конкурентной борьбы, несмотря на наличие контроллера *Ultra DMA/66*, 200-МГц системной шины и немного более совершенной архитектуры Athlon по сравнению с Pentium III. Эти достоинства не могут оправдать такую существенную разницу в цене.

Остается надеяться, что со временем отечественные поставщики компьютерного железа осмелеют, и номенклатура системных плат Slot A расширится, тогда, как следствие, цена на них упадет. На данный же момент, Athlon остается «фруктом» для гурманов и истинных ценителей... Ну, кто на новенького?!

Плата Biostar M7MKA и процессор AMD Athlon K7/500 предоставлены фирмой К-Трейд: *тел.* (8-044) 252-9222.



Горячая десятка

Тимур ДЕНИСОВ
inter-net@softhome.net

Какая боль!
Какая боль...
Интернет Эксплорер 5.0

РЕЙТИНГИ НОЯБРЯ.

Главным событием, повлиявшим на таблицы практически всех рейтингов программного обеспечения в ноябре, стал выход новой версии ***MS Internet Explorer 5.01***.

По сообщению самой Microsoft, *«...Internet Explorer 5.01 не только гораздо быстрее отображает web-страницы*



но также экономит ваше время на выполнение часто используемых операций. Никогда не было так просто войти в он-лайн и найти нужную информацию...».

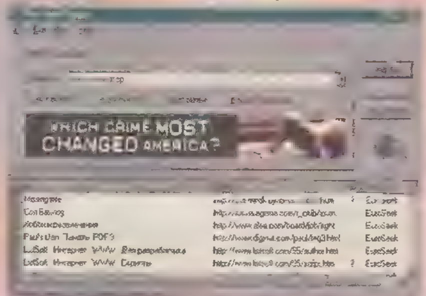
На практике это выражается в ряде усовершенствований, действительно делающих работу с браузером еще более удобной. Что касается скорости загрузки страниц, в новой версии **модернизирован механизм отображения табличных данных**. Существенно **расширены функции поиска** в WWW, а также работа с журналом History, в частности поиск и сортировка посещенных страниц (по количеству посещений, дате, имени). Появилась возможность установки **расписаний обновления и загрузки страниц для просмотра в оффлайне**. Новая **функция для заполнения форм на web-страницах** отображает «выпадающий» список раннее введенных в поля данных, можно сохранять свой логин и пароль для автоматизации входа на web-сайты, требующие авторизации.

Добавлена **технология шифрования с 56-битным ключом**, **поддержка метода защиты S/MIME версии 3**, внесены изменения в **систему сертификации Outlook Express**, который интегрирован с бесплатной почтовой службой *HotMail*.

Появилась новая функция **Radio**, для прослушивания музыки и новостей в онлайне. Кроме всего прочего — поддержка нескольких пользователей, возможность одновременного использования в системе браузеров *MS Internet Explorer* *4-й* и *5-й* версии и др.

Адрес установочного приложения MSIE 5.01 в Интернете **http://download.microsoft.com/download/ie501/Install/5.01/W9XNT4/EN-US/ie5setup.exe**, *размер* 509 Кбайт. После запуска приложение предлагает выбрать вариант установки, занимающий от 8.4 до 45 Мбайт пространства на жестком диске, после чего осуществляется загрузка необходимых файлов из Интернета. *Требования к системе — Windows 95/98/NT* с установленным *Service Pack 3*. Перед установкой *MS Internet Explorer 5.01* рекомендуется деинсталлировать имеющийся в системе браузер предыдущей версии MSIE.

Невольно кажется, что выход в ноябре новой версии браузера Microsoft — ответ на октябрьский релиз *Netscape Communicator 4.7*, причем сравнение двух браузеров — явно не в пользу последнего. Microsoft, таким образом, еще раз подчеркнула существенное превосходство Internet Explorer и безо-



говорочную победу в так называемой «войне браузеров». Как ни печально для пользователей Netscape (к которым отношусь и я), но приходится признать, что он постепенно переходит в категорию браузеров «на любителя», типа *Opera*, *NeoPlanet* и т.п.

Internet Explorer далеко не единственное достижение Microsoft в уходящем году. Журналом *PC Magazine* опубликован список ***100 самых влиятельных в компьютерной индустрии компаний за 1999 год***. Первые десять мест в списке распределились следующим образом:



Как и следовало ожидать, первое место в нем продолжает удерживать Microsoft, оставаясь неприступной крепостью, как для своих ближайших конкурентов, так и для американских органов правосудия. Последние обещают разбить одну большую Microsoft на много маленьких Microsoft'иков, хотя в это практически никто не верит. Помните, анекдот про Штирлица, который «все равно выкрутится»?

Примечательно, что в первую десятку самых влиятельных попали Интернет-лидеры *Amazon.Com* и *Yahoo!*, а компания *Intel* спустилась на третью позицию, уступив второе место *America Online*.

Кроме вышеперечисленных достижений в области компьютерной, Microsoft лидирует и в других сферах, так сказать, культурной жизни. В конце ноября подводились итоги 2 тура Интернет-конкурса ***«Афоризмы житейской мудрости»***, в котором первое место, со значительным отрывом заняло такое высказывание: *«Ищу поклонников Microsoft... Найду – убью!!!»*.

В ноябрьском рейтинге популярности программ на ***Download.Com*** браузер MS Internet Explorer 5.01 через неделю после своего выхода оказался на шестом месте, с которого потеснил Netscape Navigator 4.7, переместившийся теперь аж на 18-е место. Учитывая количество поклонников MSIE, можно предположить, что этот браузер в ближайшее время поднимется еще выше или, по край-

ней мере, будет находиться в десятке достаточно долго.

За месяц, прошедший после нашего предыдущего обзора, в первой десятке рейтинга Download.Com, кроме MSIE 5.01 и других знакомых персонажей, появились еще три программы, занимающие, соответственно, три последних строки.

Рейтинг Download.Com в ноябре:



NetSonic представляет собой утилиту, предназначенную для ускорения загрузки web-страниц Интернета. Все посещенные вами страницы сохраняются, вместе со связанными файлами в кэш NetSonic. Когда вы в следующий раз заходите на такую страницу, программа проверяет ее на предмет изменений, и, если таковых не имеется, страница загружается из кэша. Если же страница претерпела изменения, NetSonic подает звуковой сигнал-оповещение и меняет вид курсора. В этом случае, для просмотра изменений, нужно вызвать команду браузера «Обновить» (Reload). В последней версии NetSonic 2.5 поддерживается автоматическое заполнение web-форм, логинов и паролей, просмотр страниц в оффлайне и некоторые другие новые функции. *Адрес* **http://www.web3000.com**, *размер* 1.8 Мбайт, *система* Windows 95/98, *бесплатно.*

GetRight — популярный бесплатный менеджер загрузки файлов из Интернета, по функциональным возможностям похож на вытесненную с 8 на 16-е место *GoZilla*, но все же несколько лучше. Поддерживается восстановление прерванной загрузки, очередь и расписания, дозвон к провайдеру и рассоединение, выключение компьютера после окончания загрузки, выбор быстрого сервера, интеграция с браузером (в т.ч. *Opera*), мониторинг буфера обмена и пр. В состав программы входит *GetRight Browser*, с помощью которого можно просматривать содержимое ftp-серверов. В последней версии для ускорения загрузки файлы заданий разбиваются на несколько кусков.

Адрес GetRight 4.1.1. **ftp://ftp.download.com/pub/win95/internet/getrt411.exe**, *размер* 1.9 Мбайт, *система* Windows 95/98/NT.

ICQ Plus пригодится для изменения вида обычной «Аськи» с помощью скинов из коллекции или собственного «приготовления». Меняется фон, значки, кнопки, диалоговые окна и т.д. Кроме всего прочего, программа осуществляет поддержку нескольких пользователей. Примечательно, что программа разработана нашим соотечественником — нечасто разработки программистов из стран СНГ приобретают мировую популярность. *Адрес* ICQ Plus 2.02 **ftp://ftp. cdrom.com/pub/simtelnet/win95/inet/iplus202.zip**, *размер* 1.6 Мбайт, *система* Windows 95/98/NT, работает с ICQ 98-99b.

В остальном первая десятка Download.Com не претерпела существенных изменений, кроме расположения мест, да и лидерство твердо остается за ICQ.

Рассмотрим еще одну десятку самых популярных программ, по результатам загрузок из коллекции файлов известной компании ***ZDNet*** (**http://www.zdnet.com**). Сайт ZDNet — это крупнейший информационный ресурс, где можно ознакомиться с самыми последними новостями в области hardware, software, интернет-технологий и всего, что так или иначе, связано с компьютерами.

Посетители сайта, в основном, относятся к аудитории активно интересующейся новостями информационных технологий, что сказывается и на результатах рейтинга. Всплеск интереса к той или иной программе может быть связан с упоминанием или описанием ее в публикациях ZDNet, то есть рейтинги могут иметь несколько «импульсивный» характер. ***В конце ноября десятка популярных программ на ZDNet выглядела так:***



Большинство программ десятки широко известны, поэтому не нуждаются в особом представлении. Первое место занимает графический редактор ***Paint Shop Pro 6.0***, уверенно набирающий обороты популярности. *MS Internet Explorer* добрался в этом рейтинге до 4-го места, а *WinZip* традиционно находится в середине практически любой таблицы популярности программ.

В лидеры попали сразу две типично игровые программы — коллекции картежных игр, разработанные компанией *TreeCardGames Inc. Бесплатная* ***123 Free Solitaire*** включает 6 известных пасьянсов, а ***SolSuite 2000***, распространяемая как *shareware* (30 дней), содержит 205 картежных игр. Программы поддерживают звуковые эффекты, анимирован-



ные карты, выбор фона и «рубашек», статистику и другие полезные для играющих функции. *Адреса*: 123 Free Solitaire **ftp://zdftp.zdnet.com/pub/private/sWIIB/games/card_games/onetwoth.zip**, *размер* 1 Мбайт, SolSuite 2000 — **ftp://zdftp.zdnet.com/pub/private/sWIIB/games/card_games/solsuite.zip**, *размер* 3 Мбайт. *Система* Windows 95/98/NT.

WebFerret достаточно популярная утилита поиска в Интернете по ключевым словам. Программа отправляет ваш запрос сразу в несколько попу-



лярных поисковых служб (*Alta Vista, AOL NetFind, EuroSeek, Excite, GOTO, Infoseek, LookSmart, Lycos, Yahoo*), благодаря чему вы получаете максимум ссылок, представленных в списке с краткой информацией по каждой из них. Интерфейс программы выполнен в стиле стандартной утилиты поиска Windows. *Адрес* WebFerret 3.0 **ftp://ftp.sunsite.auc.dk/disk2/www.tucows.com/tucows/files/wferet.zip**, *размер* 637 Кбайт. *Система* Windows 95/98/NT, *бесплатно.*

PC Accelerator 2000 предназначен для оптимизации ряда параметров, влияющих на производительность системы, путем изменения некоторых значений в реестре. Можно изменить настройки TCP/IP, 3D, отключить некоторые функции «Панели управления» и проч. Адрес **ftp://zdftp.zdnet.com/pub/private/sWIIB/utilities/system_utilities/pcaccelr.zip**, *размер* 1.24 Мбайт. *Система* Windows 95/98/NT, *shareware*

Вот и все на сегодня, обзор рейтингов продолжим через месяц. Успехов Вам!

Игорь СИРОТА
(sirotasoft@yahoo.com)

УПАКУЙТЕ ВАШИ ФАЙЛЫ

Тяжелое нынче время — память дорожает, объемы программ растут, а пропускная способность каналов связи по-прежнему оставляет желать лучшего. Поэтому самое время поговорить об архиваторах.

Человеку всегда хочется чего-то волшебного, чудесного и необычного. Архиваторы — более чем необычная вещь. Разве не заманчиво уместить нечто большое во что-то очень маленькое? Есть здесь и практическая польза — Вы сразу получите значительную экономию дискового пространства, сократите время на пересылку по сетям, а следовательно, и сэкономите деньги.

Итак, давайте разберемся, как же происходит «волшебство» превращения. Во-первых, напомню, что практически любая информация, будь-то обычный текст, фотография или исполняемый файл операционной системы — в большей или меньшей степени имеют идентичные и, главное, повторяющиеся участки. Чем больше объем данных, тем больше таких фрагментов. Самый простой пример — символы конца строки и перевода каретки в текстовых документах. Они повторяются после каждой строки и занимают два байта. Почему бы не заменить их на один символ и сэкономить каждый раз по одному байту? Именно на таком, или примерно таком, принципе основаны все программы-архиваторы. Как видим, все очень просто.

К концу XX века утилит для сжатия данных уже насчитывается несколько десятков, например, под разные платформы и операционные системы, для работы с различными типами данных. В этом обзоре мы остановимся на трех самых популярных и универсальных архиваторах.

Arj

30 сентября 1999 года компания *Arj Software* во главе с *Робертом Янгом* (Robert Jung) анонсировала новую версию одного из самых распространенных и популярных до недавнего времени архиваторов — ***Arj32 3.03*** (**http://www.arjsoftware.com**). Инсталляционный пакет объемом 466 кб — это консольное приложение для Windows 9x/NT и, уже традиционно, не содержащее графической оболочки (GUI), чем напрочь отпугивает «первопроходцев» ☹.

Для того, чтобы оценить весь спектр возможностей и тонкости настройки новой версии Arj, придется потратить несколько часов на изучение «краткого» списка команд и ключей ☺. Просто наберите в командной строке ***arj32 -?***

Рекламная компания новой версии архиватора (цена одной копии, к слову, $45) была основана на трех «китах»: совместимость вниз до версии arj 1.00, поддержка длинных имен и полная готовность к 2000 году. Также архиватор пригоден для работы с русскими именами, не забывайте только при написании команд брать длинные имена в кавычки.

Не стану утомлять читателя пространными описаниями всех команд, остановлюсь на основных. Общий синтаксис команд архиватора следующий:

☞ ARJ32 <команда> [-<ключ> [-<ключ>...]] <архив> [<файл>...]

Для большей наглядности рассмотрим основные приемы работы с утилитой на конкретных примерах.

☞ arj32 a –r my.arj c:\my\

Команда ***«a»*** позволяет создать архив или добавить к уже существующему новые файлы и папки, а ключ ***«-r»*** указывает, что к архиву вложенные папки добавлены. В этом примере указан путь к сжимаемому каталогу. Если данный параметр опущен, сжимается текущий каталог операционной системы.

☞ arj32 a –r –jm my.arj c:\my\

Для достижения максимального сжатия используют ключ ***«-jm»***

☞ arj32 e my.arj c:\my\

Команда ***«e»*** приводит к распаковке всех файлов архива в указанный каталог без создания на диске вложенных папок. На практике она применяется редко, так как все сжатые файлы «кидает» в один каталог.

☞ arj32 x my.arj c:\my\

«X» аналогична команде «e», с той лишь разницей, что распаковка проводится с сохранением на диске структуры вложенных папок архива.

Для увеличения надежности архивации используют ключ проверки сжатых файлов — ***«-jt»***.

☞ arj32 a –r –jt my.arj c:\my\

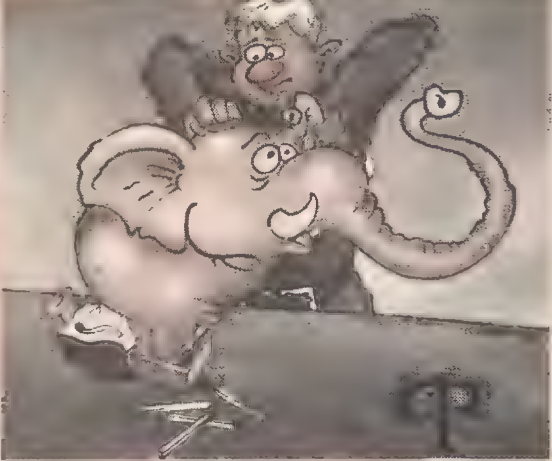
Чтобы создать самораспаковывающийся архив, пользуются следующим сочетанием команды и ключа:

☞ arj32 y -je1 my.arj

Список файлов и папок, находящихся в архиве, выводит команда ***«L»***:

☞ arj32 L my.arj

Создать многотомный архив для последующей записи на сменные носители (дискеты) позволяет ключ ***«-v»*** с параметром, указывающим объем носителя. Например:



☞ arj32 a -v1440 my.arj c:\my\

Также ***arj32*** поддерживает шифрование, защиту от повреждений, создание резервных архивов дисков... и многое другое. Всего в обзоре не охватить — просто внимательно изучите справку, которая, кстати, содержит немало примеров.

Сейчас приходится констатировать постепенное отмирание консольных приложений, по крайней мере, для Windows-платформ. Очевидно, именно это обстоятельство побудило в свое время *Джонатана Хелтермана* (Jonathan Halterman) попытаться сделать Arj более простым в работе и доступным пониманию неподготовленного пользователя. 12 августа 1998

года он анонсировал Windows-версию ARJ-оболочки, она называется — ***WinArj 98*** (**http://www.jps.net/ilmaestro/Index.html**).

Несмотря на довольно внушительные размеры инсталляционного пакета (1,03 Мб), его содержимое меня несколько огорчило. Из-за довольно неудачного и малоудобного интерфейса в сочетании с ценой в $10 вряд ли данный продукт станет оптимальным решением для повседневного использования.

Так что любителям Arj пока придется довольствоваться командной строкой и ожидать появления полноценного архиватора с графическим интерфейсом от самого *Роберта Янга*.

changes.wri	Документ Write	09.03.99 17	812	48%	419
Data.tag	Файл 'TAG'	09.03.99 18	99	1%	98
data1.cab	Cabinet	09.03.99 18.	754 067	0%	752 049
language.dat	Файл 'DAT'	13.12.96 13	4 881	78%	1 080
layout.bin	Файл 'BIN'	09.03.99 18.	353	75%	88
License.wri	Документ Write	09.03.99 18	19 968	69%	6 192
os.dat	Файл 'DAT'	13.08.96 15 .	958	75%	244
ReadMe.wri	Readme Docu.	09.03.99 16	20 480	75%	5 186
setup.bmp	ACDSee BMP I	04.12.98 16.	248 888	46%	134 435
Setup.exe	Install Application	22.01.97 16.	49 152	51%	24 296
Setup.ini	Файл настрой.	09.03.99 18.	66	0%	66
setup.ins	Internet Commu.	09.03.99 18.	[illegible]	75%	13 812

WinZip

21 октября 1998 года компания *Nico Mak Computing* представила новую версию популярнейшего архиватора для Windows-платформ — ***WinZip 7.0 (SR-1)*** (**http://www. winzip.com**). Давайте разберемся, что нам предлагают за $29, ведь именно столько стоит одна лицензионная копия.

Сперва несколько слов о совместимости. WinZip рассчитан на работу в среде *Windows 9x/NT*, отсюда и полная интеграция в оболочку данных ОС. Архиватор поддерживает длинные имена и корректно работает с кириллицей. Реализован принцип «drag and drop», что позволяет обращаться с элементами архивов так же, как и с обычными файлами и папками. После инсталляции продукта, в контекстное меню операционной системы добавляются пункты для быстрой архивации/распаковки файлов и создания самораспаковывающихся архивов.

По сравнению с прошлыми версиями, в *WinZip 7.0* расширен список поддерживаемых форматов. Теперь наряду с файлами *TAR, gZIP, Uuen-Code, BinHex, MIME* поддерживаются *CAB–файлы*. При наличии внешних программ, можно обрабатывать архивы *ARJ, LZH* и *ARC*.

Первое, что бросается в глаза после установки, это обновленный, по сравнению с предыдущими версиями, интерфейс: новый дизайн и возможность настраивать панель инструментов по своему вкусу. Не будем останавливаться на каждом пункте программного меню — они, в основном, одинаковы для всех Windows-приложений. Рассмотрим лучше более детально специфические особенности оболочки.

WinZIP Wizard — специальный режим работы архиватора. С его помощью неподготовленный пользователь сможет шаг за шагом проделать любые манипуляции со своими данными, не прибегая к инструкции или справке.

Еще одно удачное решение — режим ***Virus Scan***. Эта, довольно редкая, функция для архиваторов позволяет, используя внешнюю программу-антивирус, осуществлять сканирование извлекаемых из архива файлов перед тем, как их использовать. Учитывая всплеск «вирусной активности» во всем мире, рекомендую не забывать о таком полезном свойстве WinZip. И раз уж мы заговорили о безопасности, то обратите внимание на функцию ***Test***. Если вы хотите быть уверены «на все 100», что данные сжаты корректно, воспользуйтесь ею. Архиватор произведет самотестирование архива и выдаст отчет по его завершении. Помните — лучше потерять время, чем информацию.

Чтобы создать архивы со скрытым для посторонних глаз содержанием, перед сжатием данных воспользуйтесь опцией ***Password***. Если вы не знаете пароль, извлечь данные из такого архива невозможно.

Идя на компромисс между скоростью и степенью сжатия, разработчики WinZip предусмотрели 5 различных режимов архивации: *Maximum (slowest), Normal, Fast, Super fast* и *None*. Обладателям современных компьютеров класса Pentium и выше рекомендую устанавливать по умолчанию режим сжатия Maximum.

Извлечение файлов из архива можно проводить по отдельности или все вместе. Для этого воспользуйтесь функцией *Extract* оболочки или соответствующим *пунктом контекстного меню Windows*.

Если заранее неизвестно, сможете ли Вы распаковать архив с помощью специальной программы, в утилите WinZip предусмотрен механизм создания самораспаковывающихся архивов — ***Self-Extractor***. В результате, получается исполняемый модуль, запуск которого приведет к желаемому результату. Если вы хотите, чтобы после запуска такого самораспаковывающегося архива информация попала в определенную директорию на жестком диске (а это особенно полезно при создании инсталляционных программ), укажите путь в поле «Default «Unzip to» Folder». Также в окне группы «Self Extracting Type» следует установить, для какой ОС создается самораспаковывающийся архив, — Windows 9x/NT или Windows 3.xx.

Вот, пожалуй, на сегодня все. Не забывайте, что после установки WinZip 7.0 (SR-1) на жесткий диск, у вас будет ровно три недели, по истечению которых вы обязаны уплатить $29 или деинсталлировать программный продукт. Замечу, что официальные пользователи более ранних версий архиватора могут сделать апгрейд до версии 7.0 бесплатно.

Размер инсталляционного пакета WinZip 7.0 (SR-1) — 920 кб.

(Продолжение следует)



Жизнь без Windows

Игорь КИРИЧЕНКО

Представьте себе сервер, годами работающий без перезагрузки. Или вашу «рабочую лошадку» — настольный ПК, который никогда не «падает»... Звучит совершенно нереально. А между тем, эти мечты не так уж несбыточны. Сегодня мы открываем цикл статей, посвященных так называемым «альтернативным операционным системам». Сейчас стрелка нашего «Компаса» показывает в сторону Linux.

Разрешите представиться — Конкурент!

Знакомьтесь: это не *Windows*, это ***Linux***. Вокруг этой операционной системы, которая в последнее время становится все более популярной, уже успело сложиться немало мифов и легенд. Часть из них я постараюсь сейчас подтвердить, а часть опровергнуть. Но сразу хочу заметить, что к удивлению тех, кто уже успел испробовать ее на практике, Linux почти «непрошибаемая» система и вдобавок недорогая альтернатива «Винде». На Западе многие компании уже используют эту операционную систему для решения самых разных прикладных задач — от web-серверов до торговых систем. В Украине она пока популярна лишь среди некоторых энтузиастов Интернета. Между тем, авторитетная американская аналитическая компания *IDC* отмечает, что доля рынка Linux-серверов выросла за прошлый год на 212%, а число поставок превысило 750 тыс. Для новичка на корпоротивном рынке это уже весьма серьезный результат. Даже такие гиганты, как *HP*, *Dell*, *IBM*, *ORACLE*, поддерживают Linux. Но можно ли, на самом деле, ей доверять? Действительно ли она серьезная альтернатива Windows?

Зачем вообще менять операционную систему?

В одной грузинской школе учитель спрашивает у детей:

— Дэти, што такое ОС?

Дети отвечают:

— ОС — это болшой, лохматый мух.

— Нэт, дэти. Болшой лохматый мух — это пчел. А ОС — это то, на чем Зэмля дэржится.

Macintosh, *OS/2*, различные версии Unix, несмотря на гигантские бюджеты разработки и продвижения на рынке, были попросту сметены с корпоративного рынка маркетинговым натиском *Microsoft*. Почему же Linux не поддается этому натиску?

Прежде всего, потому, что эта система распространяется, как ни странно, совершенно бесплатно. А, к примеру, Windows NT Server 4.0 стоит порядка $800, ее наследница Windows 2000 будет еще дороже. В свободном доступе — свыше десятка дистрибутивов Linux (пакетов, содержащих операционную систему и



инструментарий к ней) на любом из множества сайтов, которые поддерживаются самими разработчиками. И установить ее на свой компьютер можно, не заплатив ни цента. Однако, чтобы еще больше упростить процедуру, лучше купить один из вариантов Linux на CD по цене чуть больше $50. За эти сравнительно небольшие деньги вы получите подробные инструкции по установке и даже небольшую техническую поддержку.

Кроме того, эта система представляет собой программное обеспечение с так называемым «открытым исходным кодом». То есть для исправления ошибок, оптимизации производительности и добавления новых функций можно самостоятельно

вносить изменения прямо в программу. Конечно, это не всегда преимущество. Чрезмерное вмешательство в исходный код приведет к тому, что вы получите свою собственную, ни с чем не совместимую ОС.

Еще одно достоинство — Linux компактна. В отличие от новых версий Windows, которые вынуждены поддерживать программы, работающие на старых версиях. Поэтому с развитием «Винды» пользователю необходимо все более мощное «железо». А за спиной у Linux подобного груза нет, и потому она хорошо работает на куда менее мощных машинах. Для сервера электронной почты малого предприятия под Linux достаточно процессора 386, 16 Мбайт памяти и несколько сотен мегабайт пространства на жестком диске. Windows NT на подобной машине не запустить.

Ну и, наконец, то, с чего я начал: Linux очень надежна. Многие пользователи утверждают, что их серверы работают без сбоев годами.

Кофе в постель не получится

Однако трудностей хватает и с ней. Если бы преимущества Linux были бы столь однозначны, то эту ОС давно бы установили на каждый ПК и сервер... Самое большое препятствие для ее распространения — отсутствие комфорта. Linux не так легко настроить и запустить, как «Винду». Microsoft затратила много времени и средств, чтобы облегчить пользователям инсталляцию своих операционных систем, загрузку нового ПО, администрирование сетей и добавление устройств. Многое в конструкции Windows — результат многолетнего тестирования на удобство работы с участием пользователей всех уровней подготовки.

Linux же создали «технари» для «технарей». Так что, например, возможность создания «ярлыков», которую пользователи «Винды» давно воспринимают как должное, или программы настройки, запускающие приложения сразу же после помещения компакт-диска в дисковод, в Linux отсутствуют.

Дистрибьюторы Linux сейчас работают над этой проблемой, но пройдут годы, пока она догонит Windows по части удобства для пользователя.



Даже установленная на сервере, обслуживать который, по определению, должны профессионалы, «Винда» по комфортности работы — вне конкуренции. Удобные инструменты управления системой есть и для Linux, но большинство прикладных программ все же требует от системных администраторов кропотливой работы по созданию текстовых файлов конфигурации.

Проблема поддержки различных внешних устройств в Linux также до конца не решена. Если производители почти никогда не выпускают комплектующие и периферию для компьютера без драйверов под «Винду», то драйверы для Linux пишут независимые программисты. На это требуется время, а чтобы поставщики сами начали комплектовать свои продукты драйверами по Linux, нужно, чтобы в мире появилось гораздо больше Linux-систем. Данная ОС, например, до сих пор не поддерживает периферию *USB* — новый всемирный стандарт, призванный заменить устаревшую систему подключения периферии (принтеров, сканеров, цифровых фото- и видеокамер) к компьютеру.

Правда, ситуация с аппаратурой начинает меняться. С недавних пор производители новейших супермодных 3d-ускорителей (таких, как *RIVA*, 3dfx), стали снабжать свои платы драйверами под Linux. И производители игр (что очень важно для многих наших читателей) — ос овных пожирателей графических мощностей компьютеров — встрепенулись. Любимые игры одна за другой стали появляться в версиях для новой популярной ОС. И тем не менее, прежде чем принимать какое-либо решение, загляните в список поддерживаемых Linux устройств, например, на сайте **www.linux.com**.

Лучшее, конечно, впереди...

С началом 2000 года на рынке операционных систем бои разгорятся с новой силой. В феврале на ринг выйдет новая флагманская система Microsoft — *Windows 2000* Именно с ней предстоит конкурировать постоянно совершенствующейся Linux. Если Microsoft выполнит свои обещания в отношении потребительских качеств «Винды 2000», это будет крупнейший шаг вперед. Тем временем, Linux надежна и доступна прямо сейчас, хотя отсутствие удобств делают ее скорее серверной, чем настольной ОС. По мере присоединения к движению Linux крупных поставщиков ПО и расширения сети технической поддержки, Linux будет становиться все более серьезным конкурентом.



Помогите найти

Олег ФЕДОРОВ
Oleg.fedorov@kvazar-micro.com

Итак, каковы же составляющие Сертифицированного обучения?

☞ Большой практический ***опыт*** проводящей обучение фирмы (без этого невозможно, например, получить статус *Microsoft Certified Technical Education Center*).

☞ ***Высококвалифицированные инструкторы***. Инструктор — это и грамотный инженер, и хороший преподаватель. Только все это в комплексе может сделать из человека хорошего инструктора в области ИТ. (Инструктор Microsoft, например, должен быть MCSE или MCDBA, а также подтвердить свою преподавательскую квалификацию.)

☞ ***Техническое оснащение*** и оборудование учебных классов. Без этого невозможно эффективное обучение. Например, обязательны устройства, поддерживающие микроклимат в помещении — о какой эффективности обучения может идти речь, если ученик мерзнет или изнывает от жары.

☞ ***Программы обучения***, создаваемые непосредственно производителем программного продукта. Такие программы не страдают субъективностью, построены по скрупулезно отточенной методике, учитывающей множество факторов и ориентированной на подготовку, прежде всего, специалиста, сразу готового приступить к работе.

Только при выполнении всех вышеперечисленных требований Учебный центр получает официальный статус вместе с правом выдавать сертификат от имени компании-брэнда.

Как же найти Учебный центр?

Да и есть ли такие в Украине? Конечно, есть. Но, напоминаем, здесь речь идет только о серьезных учебных центрах, готовящих профессионалов. Самый правильный способ поиска — обратиться к первоисточнику, например, на Web-сайт компании. Последовательность действий следующая:

1. Зайдите на Web-сайт нужной компании.

2. Найдите нужный раздел. Обычно он называется как-то вроде *«Education and Certification»* или просто *«Education»*. Уже здесь, чаще всего содержится много нужной информации: программы сертификации, перечни курсов, подход к сертификации и обучению именно этой фирмы, требования к Учебному центру.

3. И, наконец, последний шаг — найдите список Учебных Центров там, где вы хотите учиться.

Ну что, попробуем? Итак, ищем *Учебный центр Microsoft (Microsoft Certified Technical Education Center).*

Способ 1

Заходим на сайт (**http://www.microsoft.com/train_cert/**). Воспользуемся поиском: нас интересуют Учебные центры, поэтому выбираем в меню *Find* слева — *a Training Provider*. Попадаем на страницу, где предлагается определиться со способом обучения: очное, заочное или самостоятельное. Поскольку дистанционное (online) обучение — специальная тема для разговора, выбираем пункт *Instructor-Led*.

Мы попадаем на страницу, где предлагается выбрать *тему обучения*. Например, Microsoft Windows NT Server 4.0. Наконец, мы оказались на странице, где в разделе *Outside the US* нужно указать страну, где вы проживаете. С удивлением видим в списке Ukraine, выбираем, ждем... и обнаруживаем, что и это еще не все. Нам предлагают определиться с городом! Правда, в списке пока лишь Киев. Ух, наконец-то мы получили нужную информацию.

Возможно, это долгий путь (ведь скорость работы в Интернете у многих низкая), но зато надежный.

Способ 2

Очень удобно искать через представительства Microsoft в России и странах СНГ.

Заходим на сайт **http://www.microsoft.com/rus/train_cert/**.

Выбираем пункт *«Сертифицированные центры обучения»*.

В новом левом фрейме есть раздел — *«Список сертифицированных центров обучения в СНГ»*, выбираем его. Ищем нужный город. И вот к вашим услугам адрес Web-сайта, телефон и E-mail Учебного центра.

Точно так же вы найдете и учебные центры других фирм: Novell, Sun, HP, Oracle и прочих.

А сколько же Microsoft Certified Trainer в Украине, спрашиваем мы себя очередной раз. К сожалению, очень мало. Около пяти человек на всю Украину. Это говорит о том, что требования к таким специалистам очень высоки.

Итак, у вас в руках список учебных центров. Какой из них выбрать, на что, в первую очередь, обращать внимание? Об этом — в следующем номере.

(Продолжение следует)

«МОЙ КОМПЬЮТЕР»
№53 (66) 20.12-27.12.99

ГЛУБЬ ВЕКОВ

Василий ПОПОВ

Среди мультимедиа-продукции, заполнившей компьютерный рынок, очень широко представлены всевозможные исторические справочники, учебники и энциклопедии. Одни из них посвящены истории человечества в целом, другие (более многочисленные) — отдельным этапам развития нашей цивилизации. Существуют продукты, освещающие историю того или иного государства, рассказывающие о жизни выдающихся людей: правителей, полководцев, ученых и т.д. Тема нашей сегодняшней беседы — мультимедиа-энциклопедия от фирмы *Maris Multimedia Production* (издатель русскоязычной версии — российская компания *«Новый диск»*) ***«Атлас Древнего Мира»***.



При создании этого диска разработчики использовали последние достижения компьютерных технологий, применимых к электронным энциклопедиям и к обучающим программам. Организация материала позволит вам быстро найти интересующую информацию. Использование «системы окон» (аналогичное Windows) дает возможность сравнивать достижения культур, принадлежащих к разным этапам развития человеческой цивилизации. Изучая энциклопедию, вы сможете принять участие в виртуальных раскопках и прогуляться по храмам и пирамидам Древнего Египта, посетить этрусские захоронения, заброшенные города Индии и многие другие таинственные места. Способ подачи материала делает эту энциклопедию одинаково доступной как взрослым, так и детям, но главное ее достоинство — объем предлагаемого материала намного превосходит подавляющее большинство книжных изданий на эту же тему.

«Атлас Древнего Мира» призван познакомить вас с мировой историей, начиная с древних предков современного человека и заканчивая эпохой Римской империи (приблизительно VI веком н.э.). Сообщества людей развивались параллельно, они влияли друг на друга, мигрируя и торгуя. Культуры, о которых идет речь в «Атласе Древнего Мира», подобраны так, чтобы дать сбалансированное представление об истории цивилизации, исключив неоправданное внимание к тому или иному региону.

Весь мир поделен в «Атласе» на восемь регионов: Европа (включая часть современной России), Западная Азия, Южная Азия, Восточная Азия (включая Австралию и Океанию), Африка, Северная Америка, Центральная Америка и Южная Америка. На этих территориях составители выделили 44 основные цивилизации и культуры.

Интерфейс программы прост и максимально удобен. В левой части экрана расположена трехмерная модель земного шара, которую можно вращать в любом направлении с помощью «мышки». Выбрав на этом виртуальном глобусе интересующую вас географическую область и «кликнув» на ней, вы тем самым выведите на экран названия народов, некогда населявших данную часть света. Сориентировавшись географически, следует определиться с историческим периодом. В этом вам поможет «линия времени», расположенная в нижней части экрана, охватывающая период от 5 000 000 г. до н.э. до 500 г. н.э. Она разделена на девять условных отрезков: 5 000 000-20 000 г. до н.э., 20 000-2 000, 2000-1500, 1500-1000, 1000-500, 500-300; 300-1, а затем — 1-250 и 250-500 г. н.э.

Пользуясь такими географическими и историческими «привязками», вы легко сможете получить информацию о любом событии, происходившем на нашей планете от каменного века до падения Римской империи и образования варварских королевств в Европе. Но для удобства особо взыскательных пользователей в панель управления программой разработчиками был введен ряд дополнительных меню, расположенных в верхней части экрана, параллельно «линии времени». ***Миниатюрный глобус*** в верхнем левом углу сообщит вам сведения о команде, разработавшей данную энциклопедию, и, если ваш компьютер подключен к Интернету, выведет на домашнюю страничку *Maris Multimedia* (**http://www.maris.com**), где вы сможете узнать не только об «Атласе Древнего Мира», но и о других продуктах этой компании.

Соседствующий с глобусом ***стилизованный штурвал*** открывает доступ к *«Путеводителю»* по выбранной вами культуре. «Путеводитель» пред-



ставляет собой «окно», в котором схематично отображены основные моменты развития того или иного сообщества людей: культура, язык, социальное устройство, создание материальных ценностей, войны, наиболее известные погребения и т.д.

Рядом с «путеводителем» находится *«меню закладок»*, которое ничем не отличается от аналогичного меню в большинстве других мультимедиа-продуктах. Сделав «закладку» на определенной странице этой виртуальной энциклопедии, вы в любое время сможете мгновенно открыть ее через «меню закладок». Дальше следует *«меню окон»*, как уже говорилось выше, аналогичное Windows. И точно так же, как и во всеми «любимой» операционной системе, вы можете включить/выключить «кас-

кад», открыть/закрыть все окна. Рядом с «меню окон» находится *«указатель»*, созданный специально для тех пользователей, которые предпочитают Norton (Волков) Commander творению Билла Гейтса. «Указатель» состоит из двух частей: культуры и индексный указатель. Меню *«культуры»* полностью дублирует интерфейс программы, только вместо глобуса и свернутых/развернутых окон вы увидите таблицу, в которую аккуратно внесена вся история Древнего Мира. *«Индексный указатель»* в такой же точно таблице содержит информацию по археологическим раскопкам, кото-



рые упоминаются в энциклопедии, войнам, особенностям языков различных народов, архитектурным памятникам, легендам, литературе и т.д. и т.п.

Далее следует ***«меню музыки»***. Для того, чтобы воспользоваться этой опцией, необходимо обзавестись звуковой картой. В этом меню вам предложат прослушать синтезированное звучание следующих музыкальных инструментов: традиционной китайской губной гармошки (шэн), колоколов эпохи Чжоу, греческой лиры, трубы бронзового века (пур), римского органа и флейты культуры Наска (Южная Америка). Рядом с их изображением находятся ноты. «Нажимая» на них курсором, вы можете попытаться самостоятельно сыграть на одном из древних инструментов какую-нибудь мелодию собственного сочинения.

«Указатель виртуальных сцен» предложит вам ознакомиться со следующими памятниками мировой истории: Чатал Хююк, город, расположенный на террасированном склоне долины онья, в Центральной Анатолии; подземная этрусская гробница в Тарквиниях; гробница Нефретари; дом в Мохеджо-Даро, одном из древнейших городов Индии; храм Бонампак, наследие центральноамериканской культуры индейцев майя; японские хижины периода Средний дземон (3500-2500 г.г. до н.э.); гробница Гавр-Инис, расположенная на маленьком безымянном островке в заливе Морбиган в Бретани. И все это вовсе не просмотр слайд-шоу, а полноценное виртуальное путешествие. Вы по своему желанию сможете заходить в то или иное помещение, лазить по крышам домов, заглядывать в сундуки с сокровищами и рассматривать фрески на стенах. Передвижение осуществляется с помощью изменяющего свой вид курсора «мышки», как это делается в некоторых квестах от первого лица (напр. «Призрак Старого Парка»). «Кликнув» на заинтересовавший предмет, вы сможете прочесть его краткое описание и узнать, для чего его использовали наши далекие предки.

Вдоволь нагулявшись по древним городам и храмам и насквозь проникнув духом прошлого, вы можете заняться ***виртуальными раскопками***. Выбор объектов довольно велик: курганы в Алтайской долине Пазырык, захоронение варварского вождя в Хохдорфе (Германия), церемониальный центр ольмеков Ла-Вента (Центральная Америка), семейная гробница князей Дай, в Мавандуе (провинция Хунань), знаменитая усыпальница Желтого Императора Цинь Ши Хуанди в китайской провинции Шэнси, погребение царицы Фу Хао, одной из трех главных жен шаньского царя У-Дина (1324-1266 г.г. до н.э.), группа курганов Нортон в Северной Америке, захоронение культуры Мочика, найденное в городе Сипан на севере Перу, пещерный монастырь в долине Аджанта в центральной Индии, могила царицы Пу-аби, которая правила в шумерском городе Уре приблизительно в 2600 г



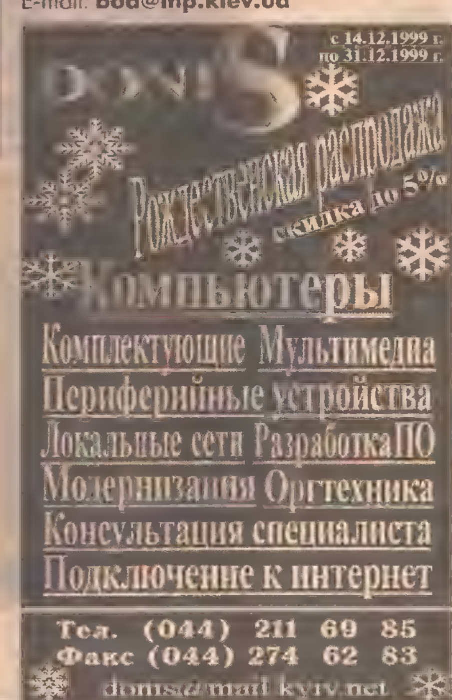
до н.э. В любом из этих мест вы сможете самостоятельно произвести раскопки и прочесть описание любого из найденных вами предметов.

Последнее меню — ***«Сцены повседневной жизни»*** — расскажет вам о быте 17 народов Древнего Мира. На экране вашего монитора оживут настенные росписи египетских пирамид и микенских дворцов, вы станете свидетелями человеческих жертвоприношений в доколумбовой Америке и охоты индийских вождей, загляните в повседневную жизнь древних кельтов и японцев.

Естественно, это далеко не все. Основу «Атласа Древнего Мира», как и любой другой энциклопедии, составляют статьи, снабженные качественными фотографиями, прекрасными иллюстрациями, подробными картами и интерактивными моделями самых известных сражений. Помимо «хрестоматийного» — древней культуры Средиземноморья (Древний Египет, Греция, Месопотамия, Крито-Микенская культура, Рим), Европы, Индии и Китая много внимания уделяется жизни индейцев обеих Америк (в числе всего прочего рассматриваются наиболее распространенные теории заселения Американского континента). Энциклопедия удовлетворит ваше любопытство по поводу Дальневосточного региона (Япония и Индокитай в эпоху камня и бронзы), колонизации Австралии и островов Океании, Африки (могущественные государства Нубии, Золотая страна уш, государства банту) и ответит на многие другие вопросы, мало освещенные в популярной учебной литературе. Большинство статей озвучены профессиональным диктором.

Конечно, данному диску далеко до идеала. Желая снабдить CD-ROM возможно большим количеством информации, авторам пришлось «сэкономить» на информативности отдельных статей. Многие интересные моменты раскрыты не в полной мере, а о некоторых событиях лишь вскользь упоминается. И все-таки энциклопедия Maris Multimedia, на мой взгляд, — один из лучших электронных продуктов, посвященных истории Древнего Мира.

Редакция газеты благодарит фирму ***«Форт»*** за информационную поддержку. Тел/факс: **(044) 252-51-82**; **266-12-19**. **http://www.1c.kiev.ua**, E-mail: **boa@inp.kiev.ua**



SAMPLITUDE: ОСНОВЫ МНОГОКАНАЛЬНОГО БЫТИЯ

© Петр «Roxton» Семилетов
Petr.Semiletov@p5.f446.n463.z2.fidonet.org

Продолжение, начало см. в номере 52)

EDIT KEYBOARD SHORTCUTS

Назначение горячих клавиш для команд программы. Несколько огорчает отсутствие возможности задать, как в Cool Edit, **MIDI-триггеры**.

ENABLE PROFILILING

Разрешает или запрещает отображение загрузки системы (в левом нижнем углу строки состояния). Замечу, что от перегрузки спасает увеличение размера VIP-буфера или отключение индикаторов громкости.

DITHERING OPTIONS

Важная опция, установка параметров дизеринга. Процесс dithering'а необходим при изменении глубины битов от высокой к более низкой. Например, если Вы обрабатываете 16-битный волновой файл в 32-х битах, то на входе данные конвертируются в 32 бита, а на выходе из обработки — возвращаются в 16. При этом может произойти следующее (в зависимости от алгоритма обработки):

Truncate (усечение) — грубо отбрасывает младшие 8 бит.

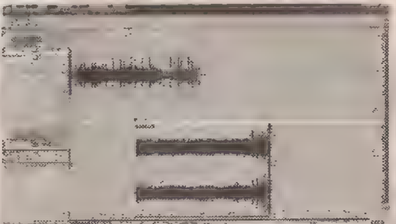
Round (округление) — то же, что truncate, с округлением младших бит и добавлением результата к старшим.

Dithering — вещь более умная. Это добавление к сигналу некоторого количества шума (различного спектра), в процессе чего ослабляется корреляция ошибок квантования с полезным сигналом (ошибки округления как бы рассеиваются). В итоге, несмотря на объективное увеличение шума, субъективно качество звучания повышается.

SAMPLITUDE поддерживает три опции дизеринга — без шума (математическое округление) и с шумами, генерируемыми по линейному или треугольному алгоритму. Рекомендуем выставить последний — компромисс между уровнем шума и качеством в этом случае самый оптимальный.

INTERNAL PRECISION

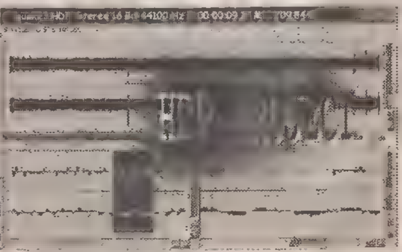
Разрядность внутренней обработки и самой карты. На выбор — 16, 24 или 32 бит. Нет нужды говорить, что для внутренней, программной, 32 лучше ☺. Для «железной» обработки —



смотря какая у Вас карта... (К слову, SAMPLITUDE умеет работать и с 24-битными устройствами).

Пора работать

Итак, с настройками разобрались. Поговорим теперь о философии работы с SAMPLITUDE. Основой всего является VIP — ***Virtual Project***, в коем хранятся ссылки на используемые дорож-



ки, параметры сведения и расположение фрагментов волновых и MIDI файлов. Расширение файла — **.vip**, не ленитесь включить создание резервных копий в *Project Properties* → все равно они маленькие. Но полезные.

Волновые файлы для нашей героини имеют вид HDP-проектов, состоящих из собственно .wav-файла, и двух дополнительных файлов с пиками и прочей информацией.

Важно! Если Вы обработали волновой файл, входящий в проект, во внешнем редакторе (а особенно если изменили длину этого файла), то придется вставлять вэйв повторно, предварительно его переименовав (либо убрав с дорожки и применив операцию *Remove Unused Samples* из меню TOOLS). Эта манипуляция необходима из-за того, что SAMPLITUDE работает с волновыми файлами, «сверяясь» с вышеописанными дополнительными файлами. А они-то не обновляются извне, равно как и информация о длине «вавчика», сохраняемая в самом VIP-е! Поэтому возникает ситуация, где наша героиня пытается прочитать N-байт в позиции файла X, а этих байт уже и нет вовсе...

Другой способ требует меньше усилий, но большей точности — можно вставить в дорожку **фрагмент** волнового файла, принимая во внимание его новый размер. Однако, помимо упражнений в точности, достойной Вильгельма Телля, Вам придется в этом случае лицезреть старую осциллограмму данных.

Возможно, все это покажется Вам слишком хлопотным, но небольшие просчеты разработчиков с лихвой окупаются общим КПД продукта. И последний столп терминологии, очень важный: **Фрагмент или целый волновой файл, находящийся в окне VIP, называется объектом**.

Перейдем непосредственно к работе. Выбираем **File — New Multitrack Project**, либо нажимаем на первую слева кнопку панели инструментов.

Получаем окно установок нового проекта. Задаем начальное **количество дорожек (track number)**, **частоту дискретизации**, **длину в минутах**, **единицы измерения (Units of measurement)** — лично мне удобнее *milliseconds*. Также полезно для наглядности включить **Grid** (сетку)

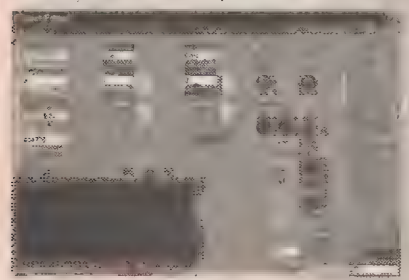
Init Panorama служит для того, чтобы при работе с моно-семплами передвижение *слайдера баланса панорамы* в одной дорожке влияло на положение *pan-слайдера* на смежной дорожке. Для примера выставим

Track Number=2 (выбираем *custom*, вписываем значение). Нажимаем ОК. Появляется окно с двумя дорожками. Слева на каждой — секция параметров и кнопки управления.

Кнопка **«знак вопроса»** вызывает **свойства дорожки**.

Это **Track Name** (название дорожки), **устройства записи и воспроизведения** (они могут быть различны), **имя файла** для записи на эту дорожку, **глубина битов**, **формат**: Wave или MIDI, и прочее. Обратите внимание на опцию **Playback while Recording** — включите ее, если пишете в дуплексном режиме.

При помеченном **Surround Mode** фаза одного из каналов дорожки инвертируется на 180 градусов, и при воспроизведении на surround-устройство монофоническая часть сигнала будет звучать из каналов, расположенных позади слушателя. Можно достигать и иных эффектов, например, перемещения звука назад. Для этого надо создать две дорожки с одинако-



выми стерео-объектами, включить Surround на одной из этих дорожек и произвести **crossfade** между ними (описание процесса далее в статье).

Кнопка **M** (**Mute**) — исключает дорожку из числа воспроизводимых.

Кнопка **S** (Solo) — включает режим соло для текущей дорожки.

Кнопка **P** (**Pan**) — показывает или прячет огибающую paning (панорама).

Кнопка **V** (**Volume**) — то же, для огибающей громкости.

Кнопка **R** (**Record**) — включенная, указывает программе о записи на текущую дорожку.

Помимо этих кнопок, каждый трек имеет свой **индикатор громкости** (**LED**) и два слайдера — **громкости дорожки** и **панинга** (то есть баланса каналов).

Чуть ниже — кнопка **New Plugin**, нажав на которую, вы можете «навесить» на дорожку DirectX-плагины

В нижнем левом углу окна VIP'а Вы можете видеть по четыре кнопки с буквами **S** и **Z**. Они служат для сохранения установок четырех setup'ов (содержащих в себе такие параметры, как уровень масштабирования, позицию курсора и режим отображения) и четырех zoom'ов (масштабов).

Кроме того, есть возможность переключения внешнего вида VIP-окна по клавише TAB, а настройка этих видов производится в **View — Vip Display Mode** либо в одноименной опции из контекстного меню. Чтобы поместить в VIP волновой файл, достаточно нажать клавишу **W** или выбрать кнопку на тулбаре (через меню File получается слишком долго ☺).

После загрузки вэйва наша программа подключает его в **.hdp-проект**. Не волнуйтесь, места на диске это отнимает немного — всего-то пиковый файл...

Для записи же достаточно пометить кнопку **R** и нажать на **Record**. Разумеется, после установок в **Свойствах дорожки**.

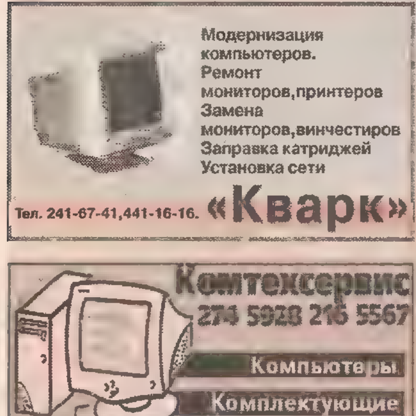
Рассмотрим работу с уже готовой волновой формой. Все таковые отображаются обычной осциллограммой как в отдельных окнах, так и на дорожках VIP'а.

В Samplitude есть понятие **range**, то есть **диапазона**. Вы можете выделить фрагмент вэйва и разместить на треке именно этот фрагмент, а не весь сампл. Для более точной настройки range применяется **Range Bar** (**Window — Range Bar**). Эта плавающая панель инструментов обеспечивает абсолютно все мыслимые функции для работы с диапазонами — а для любителей чисел есть даже **Range Editor**, где «вручную» задаются все параметры выделения, причем в любых форматах — от миллисекунд до самплов.

Прежде, чем приступать к **сведению**, **волновые данные** не мешает «довести до кондиции», то есть **подготовить**. Это делается либо в Вашем любимом вэйв-редакторе, либо в самой Samplitude (как — мы поговорим позже). К слову, героиня статьи, по замыслу разработчиков, может вызывать внешние редакторы и подгружать в них файлы — для этого достаточно, находясь в окне HDP-проекта, войти в меню **SPECIAL — EXTERNAL PROGRAM 1** или **2**. Увы, хотя файлы и подгружаются, сохранить их из редактора под оригинальными именами невозможно. Впрочем, эту функцию можно использовать для экспорта вэйф-файлов.

Какие же возможности редактирования «вавчиков» предоставляет нам SAMPLITUDE? Об этом поговорим в следующем номере...

(Продолжение следует)





GTA2

Дина ХАРИТОНОВА

Не хотите ли попробовать себя в роли преступника и авантюриста? Увидев красивую стильную тачку на улице, наверное, редко у кого не появлялась мысль: «Эх, прокатиться бы!» Конечно, компьютерные имитаторы типа Need For Speed смогут компенсировать это неосуществленное желание, но изредка хочется чего-нибудь более жизненного и веселого. Даже, может быть, с криминально-тарантиновским сюжетом. Чтобы полиция «оценила» и мафия уважала. Радуйтесь, лет пять назад все-таки появилась игрушка с такими данными. Она называется — **Grand Theft Auto** *(разработчик —* **ASC Games***). Те, кто знаком с ней, согласятся, что игрушка, однажды затянув, не отпускает от монитора до победного конца.*

Если GTA перевести на русский литературный язык, получится что-то вроде — ***Великий Угонщик Автомобилей***. «No comment!» — как говорят



американцы. Название говорит само за себя. И надо отметить, что в течение всех этих пяти лет игра была самой необычной по содержанию среди *имитаторов автомобильных гонок*. Хотя гонками в прямом смысле это тоже трудно назвать. Кстати, информация: тираж GTA превысил цифру 2,5 млн. во всем мире.

GTA — это типичный образец *аркады с элементами экшен*, а эти жанры, наверное, никогда не потеряют популярности. Данная игра — детище нашего мира коррупции, преступности и наркотиков. Эдакий pulp fiction. Нет-нет, уважаемые родители, не бойтесь. Ничего аморального и ОЧЕНЬ жестокого в ней нет, но создатели не рекомендуют ее детям до пятнадцати лет. Хотя, о чем здесь говорить в наш век акселерации.

Сюжет игры достаточно прост. Вы — младший член преступного синдиката. А в такой обстановке не особо побегаешь на свободе. Поэтому приходится быть и наемным курьером, и киллером, а по совместительству — угонщиком машин. Можно сказать, что игрушка — это нечто вроде симулятора жизни юного преступника. Кто он? Обычный парень, который разбирается в устройстве автотранспорта, различных марках машин, начиная от легковых и заканчивая танком. Он владеет разными видами оружия: пистолетом, автоматом, тяжелым огнеметом и даже партизанским оружием «коктейль Молотова». Жизнь у парнишки тяжела и опасна. А по сему, пешком он ходить не любит. Да и время — деньги. А чтобы их заработать, нужно быстро-быстро передвигаться по городу.

Выходит, значит, наш герой на улицу, выбирает себе car по стильнее, и вперед... Бедные владельцы машин! Чаще всего при конфискации (достаточно грубой) им приходится расстаться с жизнью. Наш криминальный талант выбрасывает водителя (Enter), садится в машину и мчится выполнять поручение босса. Иногда просят подогнать наркотики диллерам, иногда машинку краденую перегнать, подвезти грабителя от банка, или пришить кого-нибудь.

Как я уже говорила, первая часть долго оставалась самой необычной игрой этого жанра. Просто просмотрев хорошо озвученный ролик, который снят как мини-боевик, уже чувствуешь, что заинтригован. Описывать не стану, лучше посмотрите сами. Графика, правда, оставляет желать лучшего (вид сверху, камера с изменяемым масштабом), но однажды сев поиграть, забываешь про шикарную прорисовку Need For Speed. Но это вообще об игре, а хотелось бы подробнее поговорить о второй части GTA, которую DMA/ Take2/Rock/ Star выпустили осенью 1999 года, — о ***Grand Theft Auto 2***.

Как и в первой части GTA, события происходят в огромном современном городе-монстре. Что-то, конечно, изменилось, но антисоциальная окраска событий сохранилась. По сравнению с первой частью, город ожил, его интерактивность возросла раз в десять. Люди стали живее. Если раньше это были безвинные статисты, то теперь полноправные актеры в этом театре жизни. Кого здесь только ни встретишь — хулиганы, убийцы, карманники (их можно опознать по красным рубашкам, осторожно, не подпускайте близко, останетесь без денег), семейные пары, крутые ребята и очень разъяренные граждане, которых обидел уже лично ты.

В игре где-то около пяти, или чуть больше, уровней. Признаюсь честно, дальше пятого пока пройти не удалось. Каждый уровень устроен, как город. Я заметила такую особенность: в первом городе трехэтажные здания, во втором — четырех и так далее.

Город опекается семью ***мафиозными кланами***. Вот они.

- Zloty (русская мафия) — оружие и массовые убийства.
- Zaibatzu — торговля модными наркотиками.
- Якудза (с ней все ясно!) — торговцы наркотой и другими «полезными» лекарствами.
- Кришнаиты — религиозные экстремисты, похищают людей.
- Looneys — ребятки, сбежавшие из «дома скорби» и сеющие вокруг себя все ту же скорбь и хаос.
- Корпорация ученых — промышленные Джемс Бонды и Мата Хари.
- И наконец, Redneck'и — деревенские националисты и герои террора.

Для того, чтобы вас заметил кто-нибудь из местных боссов и пригласил поработать, надо совершить немало пакостей на улицах Города. Можно украсть автомобиль или захватить и вернуть заложника. При этом ваш главный козырь — *максимальная скорость*. В противном случае, убьет кто-нибудь из корпораций, кому ты успел насолить во время своей «рекламы», либо полиция заинтересуется. Тогда все, игру придется начинать с начала. Потому что, к сожалению, в этой игре *save* отсутствует как данность. Есть, правда, *пауза* (F8) — маленькое утешение, что сохраниться все-таки можно, но только пройдя до конца уровень - Город.

Приглашение поработать передается на пейджер, который у героя нашего времени всегда с собой (Якій же крутий хлопець ходить без пейджера!). Когда сообщение получено, появляется стрелочка, указывающая, куда ехать для переговоров. Чаще всего, место встречи — обычный городской таксофон, возле которого можно найти оружие и ***бонусные предметы***. На первом уровне это пистолет или автомат.

Кстати, о бонусах. Чаще всего, это восстановление жизни, которое выглядит как красное сердечко и броня (за нее получите 10 единиц). Задания даются самые разнообразные. Но если ты их не сможешь выполнить в определенный срок, придется начинать карьеру сначала. Ну а если миссия прошла удачно, на твоем счету появляется кругленькая сумма.



Арсенал оружия в игре очень впечатляющий, мечта любого киллера и террориста. Вот полный список.

- пистолеты двух видов (стрелять с одной руки и с двух);
- энергетический пистолет
- коктейль Молотова (бутылки с зажигательной смесью);
- гранаты;
- микроволновые ружья;
- водомет;
- огнемет;
- УЗИ;
- УЗИ с глушителем,
- гранатомет.

На первом уровне есть все виды оружия, кроме огнемета и энергетического пистолета (бьет. разрядами) (два последних добавляются на втором). И, пожалуй, все. Хорошего понемногу. В конце концов, это не Unreal.



К хорошему оружию полагаются хорошие ***машины***. Порадуйтесь, в игре их больше 60 видов: легковые, грузовые, гоночные, полицейские, скорая помощь, пожарная машина, фургон с мороженым и даже танк. Класс машин на всех уровнях одинаков, меняются только марки. На третьем уровне попадается даже грузовик с прицепом. Да, маленький совет. В игре нет карт городов и поэтому лучше нарисовать их самому, хотя бы примерные. Тогда ориентироваться на местности станет немного легче.

Как и в жизни, от быстрой и лихой езды машины ломаются. Если из такого авто быстро не выскочить, можно и сгореть вместе с ним. Но если вашего железного коня нужно починить, пожалуйте в мастерские. Это — здания с пятью въездами. Над каждым находится эмблема, из которой ясно, какие услуги предоставляются в данной мастерской (починить, перекрасить или заминировать). Машины полицейских и мафиози не чинятся и не перекрашиваются. Существуют места, где автомобиль можно уничтожить, например, раздавить прессом, взорвать или утопить (это делается в порту). Но будьте осторожны, потому что Закон не дремлет.

В первом городе легче всего. Здесь ошивается только полиция (разнообразные пистолеты и самые быстрые машины) и местный спецназ (УЗИ и грузовики). С полицией шутки плохи, она везде. Выслеживает и пытается вразумить любого, кто, по ее мнению, нарушает закон. Чтобы не привлекать к себе внимание, нужно аккуратно ездить по улицам и желательно не убивать полицейских. Иначе придется от них бегать долго и нудно, а если поймают — миссия испорчена.

На втором и третьем уровне ФБР (служба безопасности). Они ездят на черных седанах с одной мигалкой и пользуются УЗИ с глушителем. Появляются редко, только когда становится очень горячо. Следующие на очереди SWAT и военные. Первый борется с преступностью при помощи стингеров и автоматов. Военные силы — это уже серьезно. Они пускают в ход базуки, газ, пулеметы — все, что угодно, лишь бы обезвредить преступника. Уноси ноги, то есть уезжай куда подальше! Но бороться с ними можно. Например, на танке. Это тоже один из бонусов Kill Frenzy (шар с черепом). К ' Frenzy также включает определенное количество дополнительных жизней.

Кроме жизни, брони, танка существуют еще бонус двойного повреждения (при выстреле и наезде) — повышается сила удара; бонус быстрой перезарядки оружия; бонус статического электрического поля (тот, кто приблизится, умрет).

Для тех, кто плохо знает английский, будет тяжело вести переговоры с заказчиками. Ведь надо еще понять, что от тебя хотят. Но и тут, в принципе, появились приятные нововведения. Компания *«Бука»*, которая верна своим традициям и продолжает держать марку локализаций лучших игр, собирается в скором будущем выпустить Grand Theft Auto II на русском языке. 18 октября она объявила, что подписала контракт с издательством Take 2 о распространении продукции на территории стран бывшего СНГ. Этот договор — логичное продолжение политики компании «Бука». Вспомним, хотя бы, «Героев меча и магии» и «Агонию власти». Издавать игру «Бука» будет по схеме, отработанной раньше: два варианта комплектации игры: *коробочная* и *минимальная*.

Желаю удачи всем, кто заинтересовался этой замечательной, увлекательной и авантюрной игрой!

ЦЕНЫ УКАЗАННЫ ПО СОСТОЯНИЮ НА 07.12.99

НАИМЕНОВАНИЕ	USD	ГРН.	КОД
КОМПЬЮТЕРЫ			
Компьютеры Socket 7			
SCS Vx166/16/1.2/1Mb/1,44/FM14400	229	1237	5
SCS TF225/16/1.6/2Mb/1,44/FM14400	264	1426	5
K6-II266/16/2/4.3	339	1865	1
AMD K6-2-266/32/4,3/4, от	340	1836	4
K-6-266/32/6,4/4AGP	360	1980	10
IBM6x86MX-266/32/4,3G/8 AGP/SB/40x	367	1872	16
AMD K6-2 266/32/512/4,3/SB/CD/AGP	380	2470	17
AMD K6-2-300/32/4,3G/8 AGP/SB/40x	382	1948	16
K6-II400/32Mb/4/4.3Gb	394	2167	1
IBM6x86MX-333/32/6,4G/8 AGP/SB/40x	399	2035	16
K-6-266/32/6,4/4AGP/40x/Sb	420	2310	10
AMD K6-2 350/32/512/6,4/SB/CD/AGP	420	2730	17
K6-II266/32/4/6 4/CD+SB	424	2332	1
K-6-400/32/6,4/4AGP/40x/Sb	440	2420	10
AMD K6-2-350/64/6,4G/8 AGP/SB/40x	459	2341	16
AMD K6-2 400/64/512/8,4/SB/CD/AGP	460	2990	17
AMD K6-2 450/64/512/6,4/SB/CD/AGP	480	3120	17
K6-II400/64Mb/4/6.4, CD+SB	489	2690	1
AMD K6-2-366/64/8,4G/8 AGP/SB/40x	490	2499	16
AMD K6-2-400/64/10,2G/8 AGP/SB/40x	510	2601	16
AMD K6-III 400/64/512/8,4/SB/CD/AGP	520	3380	17
Компьютеры Socket 370			
Celeron 366/32/4,3/8	345	1863	4
C-366/32Mb/4AGP/4.3	394	2167	1
C-366/32/4,3/8/CD-40/SB	399	1696	20
C400/32/4AGP/6.4Gb	409	2250	1
INTEL Cel. 366/32/512/4,3/SB/CD/AGP	435	2828	17
Cel366/32/6,4/4AGP/40x/Sb/Sp	459	2525	10
INTEL Cel. 400/32/512/6,4/SB/CD/AGP	460	2990	17
SCS Office Cel.366/32/3.2/AGP/sound	466	2516	5
C400/32/8/6.4/Modem56k/CD40x+SB	479	2635	1
C433/32/8/6.4/Modem56k/CD40x+SB	484	2662	1
C400/64/4AGP/6.4Gb/CD+SB	509	2800	1
C466/32/8/6.4/Modem56k/CD40x+SB	509	2800	1
C433/64/4AGP/6.4Gb/CD+SB	514	2827	1
Cel400/32/6,4/TNT 16/40x/Sb/Sp	520	2860	10
INTEL Cel. 433/64/512/6,4/SB/CD/AGP	520	3380	17
C400/64/8AGP-3D/8.4Gb/CD+SB	529	2910	1
TNT-2C400/64/6.4/CD+SB	534	2937	1
TNT-2C433/64/6.4/CD+SB	539	2965	1
INTEL Cel. 466/64/512/8,4/SB/CD/AGP	540	3510	17
C466/64/8AGP-3D/6.4Gb/CD+SB	549	3020	1
3DfxC400/64/6.4/CD+SB	554	3047	1
TNT-2C433/64/6.4/CD+SB	564	3102	1
3DfxC433/64/16/8.4/CD+SB	569	3130	1
SCS WorkStation Cel.400/32/8.4/8AGP	583	3148	5
3DfxC466/64/16/8.4/CD+SB	594	3267	1
Cel433/64/6,4/TNT 16/40x/Sb/Sp	599	3295	10
Voodoo3+C400/64/6.4/CD40x+SB	599	3295	1
Voodoo3+C433/64/6.4/CD40x+SB	609	3350	1
INTEL Cel. 500/64/512/10,4/SB/CD/AG	610	3965	17
Cel 400/32//4,3/SB/AGP 4//14	641	4102	9
Cel 400/32//6,4/40x/SB/AGP 4//15	724	4634	9
Cel 433/64//6,4/40x/SB/AGP 4//15	779	4986	9
Cel 466/64//10,8/40x/SB/AGP 4//15	815	5216	9
SCS Multimedia Cel.500/64/6.4/16AGP	872	4709	5
Компьютеры Slot 1			
C400/32/4AGP/6 4Gb	409	2250	1
PII-350/32/4,3/8	415	2241	4
Cel.366/32/4,3G/8 AGP/SB/40x/fm56K/	425	2168	16
Cel.366/32/6,4G/8 AGP/SB/40x/fm56K/	446	2275	16
INTEL P-II 333/32/512/4,3/SB/CD/AGP	480	3120	17
C433/32/8/6.4/Modem56k/CD40x+SB	484	2662	1
Cel.400/64/6,4G/8 AGP/SB/40x/fm56K/	492	2509	16
C400/64/4AGP/6.4Gb/CD+SB	509	2800	1
C466/32/8/6.4/Modem56k/CD40x+SB	509	2800	1
Cel.433/64/6,4G/8 AGP/SB/40x/fm56K/	513	2616	16
Cel.400/64/10,8G/8 AGP/SB/40x/fm56K	520	2652	16
INTEL P-II 350/32/512/6,4/SB/CD/AGP	520	3380	17
C433/64/8AGP-3D/6.4Gb/CD+SB	524	2882	1
Cel.466/64/6,4G/8 AGP/SB/40x/fm56K/	535	2729	16
Cel.433/64/10,8G/8 AGP/SB/40x/fm56K	541	2759	16
C466/64/8AGP-3D/6.4Gb/CD+SB	549	3020	1
Cel 466/64/10,8G/8 AGP/SB/40x/fm56K	563	2871	16
PII 350/32/6,4/4AGP	566	3113	10
INTEL P-II 400/64/512/8,4/SB/CD/AGP	580	3770	17
PII-400/64/6,4G/8 AGP/SB/40x/fm56K/	590	3009	16
PIII-450/64/6,4G/8 AGP/SB/40x/fm56K	609	3106	16
PII-400/64/8AGP-3D/6.4/CD+SB	609	3350	1
TNT/2-PII-400/64/16/8.4/CD+SB	614	3377	1
3DfxPII-400/64/16/8.4/CD+SB	634	3487	1
INTEL P-II 450/64/512/6,4/SB/CD/AG	650	4225	17
PII 350ATX/64/6,4/TNT 16/40x/Sb	660	3630	10
PIII-450/64/8AGP-3D/8.4/CD+SB	674	3707	1
INTEL P-III 500/64/512/10,4/SB/CD/A	695	4518	17
PIII-500/64/10,8G/8 AGP/SB/40x/fm56	707	3606	16
PIII-450/64/16AGP/10.8/CD+SB	709	3900	1
PII 400ATX/64/6,4/TNT 16/40x/Sb	720	3960	10
PII 350/32//4,3/AGP 4//15	744	4762	9
P-III-450/64/6,4/8/CD-40/SB	750	3188	20
PIII-450/128/16/10.8/CD+SB	809	4450	1
PIII 400/BXASUS/64/10,8/TNT16/40x/S	840	4620	10
PII 400/64//6,4/40x/SB/AGP 4//15	874	5594	9
PIII 450/64//10,8/40x/SB/AGP 4//15	975	6240	9
P-III-600/64/6,4/8/CD-40/SB	999	4246	20
Мобильные компьютеры			
Toshiba P-100MMX/16/1,3/11,3TFT/SB/	850	5525	17

НАИМЕНОВАНИЕ	USD	ГРН.	КОД
Soyo PW9801 slim - Cyrix233/32/2.1/	1280	6912	5
Fujitsu P-200MMX/32/3,2/12,1TFT/SB/	1450	9425	17
Toshiba PII-266MMX, 32/4,3/13,3TFT/S	2250	14625	17
Toshiba Cel.-400/64/6,4/12,1TFT/SB	2250	14625	17
TwinHead PII-333MMX/64/4,3/12,1TFT	2250	14625	17
NMC Voyager2000 - P233/32/3.2/4Mb,s	2300	12420	5
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ ПК			
Процессоры			
COOLER FOR INTEL, AMD, CYRIX, IBM P	4	16	8
Переходник Slot 1 to Socket 370	9	47	8
Адап Soltek Slot1-Socket370 133MHz	12	65	7
CPU AMD K6II/III-266 - 450	34	177	11
AMD-K6-2/266 3D	35	182	8
AMD K6-2 266	38	205	7
AMD-K6-2-350 (3D)	45	279	15
AMD K6-2 350/100 3D-Now	48	259	6
AMD K6-2 400	52	281	7
AMD K6-2 400/100 3D-Now	54	292	6
AMD-K6-2/400 3D	55	286	8
Intel PII 300A BOX Celeron	55	341	15
Pentium Celeron 366 c-128K Box PPGA	58	313	6
CPU Celeron 400A-500A 128cash PPGA	64	333	11
PENTIUM-II 366 INTEL CELERON-A PPGA	68	354	8
Celeron 333Mhz PPGA	68	367	14
Pentium Celeron 400 c-128K Box PPGA	72	389	6
Celeron 366Mhz PPGA	72	389	14
PENTIUM-II 400 INTEL CELERON-A PPGA	74	385	8
Intel Celeron 400, PPGA box	74	474	9
CELERON 400 BOX PPGA	76	410	7
Intel Celeron 400 (128kB) box PPGA	78	332	20
Pentium Celeron 433 c-128K Box PPGA	80	432	6
Intel 433 Celeron BOX,PPGA	80	496	15
Intel Celeron 433, PPGA box	81	518	9
Intel Celeron 433 (128kB) box PPGA	91	387	20
Intel Celeron 466, PPGA box	101	646	9
Pentium Celeron 466 c-128K Box PPGA	102	551	6
Intel 466 Celeron BOX,PPGA	102	632	15
CELERON 466 BOX PPGA	110	594	7
Intel Celeron 466 (128kB) box PPGA	113	480	20
Pentium II 350 Box	119	643	6
Intel PII 400 BOX	133	825	15
Intel Pentium II 400, box	135	864	9
Pentium II 400 Box	135	729	6
PENTIUM II 350 BOX	135	729	7
CPU Pentium II 400, 512 Kb, Box	138	718	11
Intel Pentium II 400 (512kB) box	145	616	20
Intel 500 Celeron BOX,PPGA	149	924	15
Intel Celeron 500, PPGA box	150	960	9
Pentium Celeron 500 c-128K Box PPGA	150	810	6
PENTIUM II 400 BOX	150	810	7
Intel PII 350 BOX	152	942	15
Intel Celeron 500 (128kB) box PPGA	168	714	20
CPU Pentium III 450-600, 512 Kb, Bo	202	1050	11
Intel PIII 450 BOX	205	1271	15
Intel Pentium III 450, box	207	1325	9
Pentium III 450 Box	208	1123	6
Intel Pentium III 450 (512kB) box	219	931	20
Intel Pentium III 500, box	240	1536	9
Intel PIII 500 BOX	240	1488	15
Pentium III 500 Box	241	1301	6
Intel Pentium III 500 (512kB) box	275	1169	20
Intel Pentium III 533, box	303	1939	9
Pentium III 533 Box	322	1739	6
Pentium III 550 Box	358	1933	6
Intel Pentium III 550 (512kB) box	398	1692	20
Pentium III 600 Box	470	2538	6
Intel Pentium III 600 (512kB) box	520	2210	20
Pentium III Xeon 550/c512K	944	5098	6
Модули памяти			
DIMM 32Mb SDRAM 10 ns	42	260	15
DIMM 32 MB SDRAM PC-100	52	270	8
DIMM 32Mb SDRAM PC-100	52	281	6
SDRAM 32 PC-100 ACE	54	292	7
DIMM 32Mb 64bit 8ns SDRAM PC-100	60	384	9
DIMM 32M SDPC100	79	403	16
DIMM 64Mb SDRAM PC-100	91	491	6
DIMM 64Mb SDRAM PC-100	92	570	15
DIMM 64Mb 64bit 8ns SDRAM PC-100	104	666	9
SDRAM 64 PC-100 FUJITSU	105	567	7
DIMM 64M SDPC100	120	612	16
DIMM 128Mb SDRAM PC-100	175	945	6
DIMM 128Mb SDRAM PC-100	178	1104	15
DIMM 128Mb 64bit 8ns SDRAM PC-100	207	1325	9
Материнские платы			
VIA MVP3 100Mhz AGP AT	57	308	14
440LX PPGA AGP AT	57	308	14
P-II 82440 LX PPGA 200 ...600 MHz AT-ф	60	312	8
PENTIUM ALI ALADDIN 75...400MHz AT-ф	60	312	8
PC PARTNER VIA PRO,Slot1, AT	60	372	15
SOLTEK SL-61D 440LX AT	61	329	7
LUCKY STAR 6VBX2 VIA	61	378	15
SOLTEK SL-54U5 VIA MVP3	70	378	7
LS socket370 VIA Apollo pro, SB, AG	72	367	16
Polaris socket7 Ali Aladdin5 AGP AT	72	367	16
SOLTEK SL-63AV VIA693 AT	72	389	7
440ZX PPGA 100Mhz AGP AT	72	389	14
440ZX Slot1 100Mhz AGP AT	74	400	14
LS Socket7 SiS530,SB,vc8M AGP,AT/AT	78	398	16
Polaris Slot1 BX440 100MHz AGP,AT/A	78	398	16
P-II 82440 ZX 200...600 MHz AT-формат	78	406	8

НАИМЕНОВАНИЕ	USD	ГРН.	КОД
ASUS P2L-B PII, AGP, AT	78	421	7
SOLTEK SL-55F5 VIA MVP4 M ATX	82	443	7
440BX Slot1 100Mhz AGP 3DIMM AT	82	443	14
Soyo 6IEM, Intel 440EX, 2xDIMM, 1xA	85	459	5
CHAINTECH 6ATA VIA AGP 133MHz ATX	87	452	11
PC PARTNER i440BX,Slot 1, AT	87	539	15
BIOSTAR M6TZA I443zx Slot 1, ATX	88	546	15
SOLTEK SL-62C ZX100 Slot I AT	90	486	7
PC100 Slot1 BXPro,vc 8M AGP SIS6326	94	479	16
PC100 Slot1/sock370 Xcel2000,vc 8M	99	505	16
ASUS P2-99-B,i440ZX, AT	99	614	15
Soyo 6VBA133, VIA Apollo Pro133, Sl	100	540	5
Transcend TS-ABX, 150 Mhz	101	646	9
CHAINTECH 6BTM, 440BX, ATX	105	651	15
Soyo 7IWB, Intel i810L, 3xDIMM, 3xP	109	589	5
P-II 82440 BX CHAINTECH 200....550 MHz	110	572	8
ASUS P299-99B 440ZX AT/ATX	115	598	11
Soyo 6BB, Intel 440BX, 100MHz, 3xDI	116	626	5
INTEL SE440BX-2,ATX	125	775	15
Tyan TigerCub, Intel 440EX, 2xDIMM,	126	680	5
Soyo 6BA+III, Intel 440BX, 100MHz,	132	713	5
Tyan Trinity 371, Intel 440BX, Sock	141	761	5
ASUS P3B-F,i440BX, Slot1, ATX, 100M	141	874	15
Soyo 6BA+IV, Intel 440BX, 100MHz, U	142	767	5
Tyan TomCat810, Intel810, 2xDIMM, S	145	783	5
ASUS P3-B+440BX 150 MHz ATX	147	764	11
Tyan Tomcat 810e, Intel 810e, Slot	152	821	5
INTEL SR440BX mATX	175	1085	15
Soyo 6IBM, Intel 440BX, 3xDIMM, 3xP	185	999	5
Накопители			
Жесткие диски IDE			
4.3GB Fujitsu MPD3043AT UDMA 66 540	85	459	14
4,3Gb SAMSUNG SV0432A	95	589	15
4,3Gb Seagate, SAMSUNG	96	499	11
Samsung 4,3Gb UDMA-33	97	524	6
6.4GB Fujitsu MPD3064AT UDMA 66 540	97	524	14
4,3 Gb FUJITSU U-DMA	102	530	8
4,3GB SEAGATE ST 34311A (U4)	102	632	15
8.4GB Fujitsu MPD3084AT UDMA 66 540	107	578	14
4,3Gb Seagate UltraDMA	110	468	20
6,4 Gb FUJITSU U-DMA	110	572	8
Fujitsu 6,4Gb UDMA-66	110	594	6
Fujitsu UDMA 6,4 GB	112	717	9
Quantum FireBall CR 6,4Gb UDMA-66	113	610	6
6,4GB FUJITSU MPC3064AT	114	707	15
6,4Gb Seagate UltraDMA	115	489	20
6,4-13 Gb FUJITSU	115	598	11
6,4GB FUJITSU MPE3064	115	713	15
6,4Gb QUANTUM CX	118	732	15
Fujitsu 8,4Gb UDMA-66	119	643	6
8,4 Gb FUJITSU U-DMA	120	624	8
8,4GB FUJITSU MPE	121	750	15
8,4Gb Seagate UltraDMA	122	519	20
8,4GB Western Digital	122	756	15
Fujitsu UDMA 10,8 GB	125	800	9
10,2 Gb FUJITSU U-DMA	126	655	8
Fujitsu 10,2Gb UDMA-66	127	686	6
10-13Gb WesternDigital	130	676	11
8 4 Gb SEAGATE ST38421A	130	702	7
10,2GB FUJITSU MPE3102	130	806	15
10,2Gb Fujitsu UltraDMA	132	561	20
Quantum FireBall CX 10,1 Gb UDMA-66	132	713	6
10.8GB Fujitsu MPD3108AT UDMA 66 54	132	713	14
10.2 Gb WD AC102AA	135	729	7
Quantum FireBall CX 13,7 Gb UDMA-66	141	761	6
Fujitsu 12,9Gb UDMA-66	142	767	6
9,1Gb/13Gb IBM (7200)	144	749	11
13.2GB Fujitsu MPD3132AT UDMA 66 54	144	778	14
Quantum FireBall KA 9,1 Gb UDMA-66	145	783	6
13,2Gb Fujitsu UltraDMA	150	638	20
12 9 Gb FUJITSU MPD3130	155	837	7
Fujitsu 17,3Gb UDMA-67	157	848	6
9,1Gb IBM DJNA-379110 Ultra ATA'66	160	680	20
IBM 15 4Gb DJNA (5400 rpm), UDMA-66	163	880	6
IBM 13,1Gb DJNS (7200 rpm), UDMA-66	168	907	6
17.3GB Fujitsu MPD3173AT UDMA 66 54	170	918	14
13 Gb WD Caviar, DMA/66	171	923	5
13,6GB IBM	175	1085	15
13,5Gb IBM DPTA-371360 Ultra ATA/66	180	765	20
20.4GB Caviar AC 420100, EIDE Ultra	225	1215	5
IBM 20,1Gb (5400 rpm), UDMA-66	230	1242	6
18Gb IBM DJNA-371800 Ultra ATA/66 7	250	1063	20
Жесткие диски SCSI			
2.1GB IBM DCAS-32160 UWSCSI 68pin	120	648	14
4 5GB Seagate CHETAH UWSCSI	250	1350	14
Fujitsu 9,1Gb UWSCSI (7200 rpm)LVD	290	1566	6
IBM 9,1GB UWSCSI (7200rpm)	316	1706	6
9.1 Gb FUJITSU SCSI MAE3091LP	330	1980	13
Fujitsu 9,1Gb UWSCSI (10000 rpm)LVD	475	2565	6
Прочие			
FDD 1.44 Mb ALPS, SONY, MITSUMI	14	73	8
FDD 3 5 Mitsumi	15	78	7
CD 24x LG	34	177	11
40-x Delta UDMA/33	37	200	14
40x ACER	44	224	16
CD-ROM Samsung 40x	47	301	9
32-x TEAC PIO 4 BEST! Long life!	47	254	14
CD ROM 32-x TEAC	50	260	8
CD-ROM 48x SAMSUNG SC-148E	52	281	7
CD-ROM 48x DELTA IDE	52	307	2
CD 40x ASUS	54	281	11

НАИМЕНОВАНИЕ	USD	ГРН.	КОД
DVD-ROM Sony DDU-220 6x/32x IDE	118	696	2
4/8-x Panasonice CW-7502-B SCSI	140	756	14
CD-RW 4x/2x/24x SONY CRX-100E IDE	265	1564	2
Контроллеры			
UWSCSI Card	115	621	6
MultiMedia			
Sp Green Wave 30W / 360W от	5	33	17
Speakers SONY SRS-PC15	7	41	2
Sound Card Cristal 4235 3D	7	38	14
Sp WYNN 60W / 300W от	7	46	17
Sp Primax 60W / 240W от	9	59	17
CRYSTAL 3D	11	57	8
Sound Card 16 bit, 3D	11	70	9
Sound Aztech SC16-3D	11	59	7
Sound Card ForteMedia FM801 3D, PCI	12	74	15
SB Fortemedia PCI	13	66	16
Sound Card YAMAHA 724 PCI 3D	15	89	2
YAMAHA MF-724 DS-1 PCI	17	88	8
Sound GENIUS SoundMaker 128XG PCI	18	97	7
Speakers SONY SRS-PC35	18	106	2
CREATIVE SB	22	136	15
SB Ensoniq (Creative) AudioPCI 64	24	122	16
CREATIVE SB 128 128 PCI	24	149	15
Soud card,Speakers Creativ Labs от	24	156	17
Sound Card Creative Vibra PCI 128	28	151	14
Creative Vibra128, PCI	30	162	5
TV,FM,Camera,Grabber - LifeView от	34	221	17
SB Creative Vibra + FM	39	203	11
CREATIVE 16 ViBRA+FM-радио	41	254	15
Speakers SONY CSS-B100	45	266	2
Diamond Monster Sound MX300	47	301	9
Diamond Monster Sound MX-300	55	286	8
CREATIVE SB Live! Value	63	328	8
Creative Live!1024, PCI	65	351	5
Камера Vicam для видеоконференций	110	594	5
Видеокарты			
4MB 3D Labs. Permedia 2 AGP OpenGL	23	124	14
S3 3D 4: 8M AGP	27	140	11
4MB S3 TRIO 3D AGP	27	146	14
4M AGPx2 S3 VirgeGX2+TV out	28	143	16
4 Mb S3 Trio 3D AGP	28	146	8
4 Mb Riva 128 AGP	29	151	8
S3 TRIO 3D, 4Mb SGRAM, AGP	29	180	15
S3 Trio 3D 4Mb AGP	30	128	20
S3 Trio 3D 4M AGP SGRAM	30	192	9
S3 Trio 3D AGP 4	31	186	13
SIS 6326 8Mb AGP	33	140	20
ATI 3D Charger AGP 2	35	210	13
8MB Trident 988 Blade 3D AGP	42	248	2
S3 Savage 321 8Mb AGP	45	191	20
8 Mb S3 Savage3D TV-out AGP	45	234	8
S3 SAVAGE 3D, 8Mb SGRAM, TV-OUT	45	279	15
ATI 3D Charger AGP 4	45	270	13
ATI 3D Charger PCI 4	45	270	13
Upgrade Kit VR100 for V3400/V3800	46	253	10
Upgrade Kit VR100	46	276	13
S3 Savage 4 8Mb AGP	50	213	20
4Mb ATI Xpert@Work, PCI	50	270	5
ASUS AGP-V3000 4	55	330	13
S3 SAVAGE 4 16, 32Mb sdram	57	296	11
ASUS V3000ZX 8Mb	57	296	11
ASUS V3000ZX 8M SGRAM	57	365	9
16MB S3 Savage 4 AGP	59	348	2
ASUS AGP-V3000 4, Tv	62	372	13
ASUS AGP-V3000ZX 8	63	378	13
ASUS AGP-V3400TNT 8Mb	64	352	10
ASUS V3000 ZX 8Mb AGP	65	276	20
16MB Riva-TNT AGP	68	367	14
16 Mb Voodoo BANSHEE AGP 3D f/x	70	364	8
16 Mb RIVA TNT AGP	70	364	8
ATI Xpert 98 AGP 8	71	426	13
16M AGP Creative Riva TNT	72	367	16
RIVA TNT-2 M64 16Mb AGP	73	380	11
16M AGPx4 Savage 4 pro	74	377	16
16MB RIVA TNT M64 AGP	77	454	2
12M PCI VooDoo2Graphics	79	403	16
16MB RIVA-TNT	79	427	14
ATI Rage128 FURY AGP 8	86	516	13
ASUS AGP-V3400TNT 16Mb	97	534	10
16MB RIVA-TNT II	97	524	14
ASUS AGP-V3800TNT2 Magic 32Mb	98	539	10
32M AGPx4 Savage 4 pro Plus	106	541	16
32MB RIVA TNT Vanta AGP	106	625	2
16MB STB-3dfx VooDoo III 2000 AGP	110	594	14
ASUS AGP-V3800TNT2 16Mb	112	616	10
ASUS AGP-V3500F Savage4Pro 32Mb	113	622	10
Voodoo 3 2000 16Mb AGP(oem)	115	598	11
ATI All-in-Wonder AGP 8	116	696	13
ASUS V3400 nVidia RIVA TNT 16Mb TV/	120	510	20
ASUS AGP-V3800TNT2 16	120	648	7
ASUS AGP-V3800 16	120	720	13
ATI Rage128 FURY AGP 32	120	720	13
3DFX Voodoo 3 2000, 16Mb, AGP	125	531	20
ASUS AGP-V3800 M64 32	125	750	13
ASUS AGP-V3300 Voodoo III 16Mb	131	721	10
ASUS V3800 nVidia RIVA TNT2 M64, 32	135	574	20
16Mb Matrox Millenium G400 AGP опт	135	729	5
ASUS AGP-V3300 Voodoo III 16	145	783	7
ASUS AGP-V3800TNT2 32Mb	148	814	10
ASUS V3800 TNT2 32Mb SGRAM	150	930	15
ASUS AGP-V3800 32	153	918	13

НАИМЕНОВАНИЕ	USD	ГРН.	КОД
ASUS V3800 (Riva TNT2) 32 M SGRAM	157	1005	9
ASUS V3800 nVidia RIVA TNT2, 32Mb	165	701	20
RIVA TNT-2 ULTRA 32Mb AGP	168	874	11
ASUS V3800/Pure nVidia RIVA TNT2 UI	195	829	20
ASUS AGP-V3800TNT2 Deluxe 32Mb Tv I	203	1117	10
ASUS AGP-V3800TNT2 Deluxe 32 Tv In/	210	1134	7
ASUS AGP-V3800 Deluxe 32 Tv	210	1260	13
ASUS V3800 Ultra Deluxe nVidia RIVA	235	999	20
ASUS AGP-V3800TNT2 ULTRA Deluxe 32M	246	1353	10
ASUS AGP-V3800 U.Deluxe 32 Tv	250	1500	13
ASUS V6600 GeForce256 32Mb SDRAM	320	1360	20
Мониторы			
14 CTX VL 400 Philips tube 1024x76	117	632	14
Мониторы 14, 15, 17	118	637	4
14 samsung/samtron	126	655	11
SAMSUNG 14"/21" до 1600x1200x85Hz	128	832	17
HYUNDAI 14"/17" до 1600x1200x75Hz	130	845	17
14 PHILIPS 104B	138	718	8
14" SAMTRON 45b	138	828	13
14 Samsung 450b	140	595	20
Monitor 14" HYUNDAI S450	140	756	7
15 CTX VL 500 Philips tube 1024x76	140	756	14
14" HYUNDAI S450	140	840	13
14" SAMSUNG 450b	144	864	13
15DTK 556	150	780	11
15 CTX PL5A (Philips CRT)	150	780	8
DTK 15"/19" до 1600x1200x85Hz,0,2	150	975	17
15LG 520/575N 1280x1024	152	790	11
15 DTK DB-556BA MPR-2	155	915	2
15" SAMTRON 55E	160	960	13
15" HYUNDAI S560	160	960	13
15 Samsung 550S,550B	161	837	11
15 Samsung 550s	163	1043	9
15 SAMSUNG 550s	165	858	8
Monitor 15" HYUNDAI S560	165	891	7
15 DTK DE-570KAT TCO-95	168	991	2
15 Samsung 550S 0.28 1024x768	170	723	20
15" SAMSUNG 550s	176	1056	13
15" HYUNDAI S570 TCO92	176	1056	13
15" SAMTRON 55B	187	1122	13
15 ViewSonic E651	190	1026	5
15 Samsung 550b 0.28 1280x1024 TCO	193	820	20
15" SAMSUNG 510b(T)	199	1194	13
15" SAMSUNG 550b	200	1200	13
Monitor 15" SAMSUNG 510b(T)	201	1085	7
15 CTX PR 500 Trinitron tube 1024x	215	1161	14
SONY 15"/24" до 1600x1200x120Hz	215	1398	17
15 PANASONIC S-50i TCO-95	222	1310	2
15 SONY CPD-110EST TCO-95	226	1333	2
15SONY 110EST TCO-92,0.25,Multimed	232	1206	11
17 Bridge BM17C Panasonic 1024x768	239	1291	14
15 SONY E100 FD TRINITRON TCO-99	245	1446	2
Monitor 15" SONY CPD-110EST	250	1350	7
17" SAMTRON 75E	250	1500	13
15" SONY CPD-110EST	250	1500	13
17 Samsung 750s	259	1658	9
17 Samsung 750S 0.28 1280x1024	260	1105	20
17" HYUNDAI S770 TCO92	265	1590	13
17" SAMSUNG 750s	280	1680	13
17 Samsung 750b 0.28 1280x1024	295	1254	20
17" SAMSUNG 750b(T)	299	1794	13
17" HYUNDAI HT7687	305	1830	13
17" SAMTRON 75p	330	1980	13
17 PANASONIC E-70i MPR-2	336	1982	2
17 Samsung 750P 0.26 1600x1280 TCO	360	1530	20
17LG IFT+ FLATRON TCO99	375	1950	11
17 SONY E200 FD TRINITRON TCO-99	378	2230	2
17 ViewSonic GT775, опт	380	2052	5
17" SAMSUNG 750p(T)	380	2280	13
17 Samsung 700IFT 0.20-0,25 1600x1	410	1743	20
17" SAMSUNG 700IFT	440	2640	13
17 PANASONIC PL-70i TCO-95	470	2773	2
17 SONY G200 FD TRINITRON TCO-99	479	2826	2
19 Samsung 900P 0.26 1600x1280 TCO	500	2125	20
19" SAMSUNG 900p(T)	500	3000	13
19" SAMSUNG 950p(T)	510	3060	13
19 Samsung 900SL 1600x1200@87 Hz T	515	2189	20
19" SAMSUNG 900sl	520	3120	13
19 Samsung 900IFT 0.20-0,25 1600x1	595	2529	20
19" SAMSUNG 900 IFT	615	3690	13
19 SONY E400 FD TRINITRON TCO-99	710	4189	2
19 PANASONIC SL-90i TCO-95	779	4596	2
19 SONY G400 FD TRINITRON TCO-99	839	4950	2
14,5 ViewSonic VPA 145, TFT	1230	6642	5
15 Samsung 520TFT 1024x768 TCO95	1300	5525	20
15" HYUNDAI LM1500A	1300	7800	13
24 SONY W900 WIDE TRINITRON TCO-95	2123	12526	2
Устройства ввода			
Мышь Serial 3кн/PS2 2кн	3	15	16
Mouse A4-TECH, 520dpi, Scroll от	3	20	17
Mouse MITSUMI	6	32	7
Keyboard TurboPlus 105k Rus	7	35	7
Kb ORTEK 107k Win'98, Ergo от	7	46	17
Факс-модем CREATIVE Modem Blaster 3	50	260	8
Модемы			
int. 56K+V.90 Motorola PCI	23	136	2

НАИМЕНОВАНИЕ	USD	ГРН.	КОД
Rockwell, Practical, Motorola 56K I	24	125	11
int 56K+V.90 Rockwell PCI	25	148	2
Модем Motorola 56k+5ч. Интернет	30	162	4
33,6k Diamond Supra Ext.Voice	44	224	16
Thundercom 33,6K	45	234	11
ext. 56K+V.90 Tompson USB	57	336	2
GVC 33,6/56K ASVD ext w/cable(UKR)	60	312	11
Acorp, 56K+V.90, Voice,Ext (Укр.)	60	390	17
GVC, 56K+V 90, Voice,Ext(Укр.)	75	488	17
56k YM-56 Voice Ext.(Ukr)	76	410	7
внешний. GVC 56600 Voice	79	506	9
56k GVC/R21 Voice ext.(Ukr)	80	432	7
ZYXEL Omni/Comet 56k	93	484	11
US Robotics 56K V90 ext VI	95	494	11
IDC, 56K+V 90, Voice, Ext(Укр)	105	683	17
USR Courier 33 6 Ext,рус.+кабель	185	962	11
ZYXEL 336E	185	962	11
Сетевое оборудование			
NE2000 10Mbps PCI, ISA	11	57	8
Сетевая карта Cnet 10/100 mbit	20	108	5
Сетевая карта Compex RL100TX, 10/10	32	173	5
HUB Compex TP1008 (8xUTP, 1xBNC)	45	243	5
HUB Compex TP1016 (16xUTP, 1xBNC)	107	578	5
Корпуса			
MINI TOWER AT	21	109	8
MINI TOWER ATX	29	151	8
Прочее (комплектующие)			
Переходник PPGA -- Slot 1 100Mhz	8	43	14
КОМПЬЮТЕРНАЯ ПЕРИФЕРИЯ			
Матричные принтеры			
EPSON LX-300	135	648	19
Струйные принтеры			
Lexmark ColorJet 1100 (A4, color, 6	85	361	20
Canon BJC 1000	85	442	11
CANON BJC-1000	85	459	4
Canon, HP,Epson,Lexmark от	85	553	17
Canon BJC-250	86	507	2
Canon BJC-1000	88	519	2
Lexmark 1100	89	427	19
Lexmark Color InkJet1100	90	459	16
HP DJ 420 Black	90	495	10
HP DeskJet 420	90	540	13
HP DJ 420C	91	437	19
HP 610C	95	494	11
HP DeskJet 610C	99	634	9
HP DJ 610C	99	535	19
HP DeskJet 610C	100	540	7
HP DeskJet 610C	100	600	13
HP DJ 610 C	105	578	10
Lexmark ColorJet Z11 (A4, color 120	110	468	20
XEROX XJ6C, цветной, струйный. 1200	120	648	5
Canon BJC 1000	120	648	19
Epson Stylus Color 440	123	677	10
EPSON Stylus Color 460	125	675	7
Stylus Color 460	128	819	9
Epson Stylus Color 460 (A4, color,	130	553	20
Canon BJC-2000	130	767	2
Canon BJC-4300	144	850	2
EPSON 660	146	759	11
HP DeskJet 710C	147	941	9
Epson Stylus Color 640	147	809	10
HP DeskJet 710 C	155	930	13
EPSON Stylus 440	166	896	19
Lexmark ColorJet 3200 (A4, color, 1	170	723	20
Epson Stylus Color 640 (A4 color,14	178	757	20
Epson Stylus Color 600	221	1215	10
HP DJ 710 C	224	1232	10
HP DeskJet 815C	225	1350	13
HP DeskJet 880 C	255	1530	13
Epson Stylus Color Photo 700 (A4, 1	269	1143	20
Epson Stylus Color 800 (A4,color,14	285	1211	20
Canon BJC-7000	335	1977	2
Canon BJC-6000	345	2036	2
Canon BJC-4650	350	2065	2
HP DeskJet 970Cxi	352	2253	9
HP DeskJet 2000 CN	999	5994	13
Лазерные принтеры			
OKI Okipage 4W+	200	1020	16
Panasonic KX-P6150	238	1404	2
OKI Okipage 8W	240	1224	16
XEROX P8e, лазерный. 600x600dpi, 8c	350	1890	5
Lexmark OPTRA E310	360	1944	19
HP LaserJet 1100	375	2025	4
HP LJ 1100	375	2025	19
HP LaserJet 1100	391	2502	9
Minolta Page Pro 8L	393	2515	9
HP LaserJet 1100	397	2342	2
HP LaserJet 1100	410	2460	13
HP LaserJet 1100 A	520	3120	13
Fujitsu PrintPartner 10V	556	3280	2
Fujitsu PrintPartner 12V	688	4059	2
HP LaserJet 2100	720	4320	13
HP LaserJet 2100	735	4704	9
HP LJ 4050	1260	6804	19
HP LaserJet 4050	1350	8100	13

НАИМЕНОВАНИЕ	USD	ГРН.	КОД
HP LaserJet 5000	1622	10381	9
Сканеры			
Mustek ScanExpress 600 CP	54	297	10
Mustek ScanExpress 6000 P	55	303	10
Primax Colorado 600P/1200,A4,300*60	57	296	11
Primax Colorado 600P, 30bit LPT	58	371	9
Mustek 6000P LPT (300dpi x600dpi)	62	335	6
Acer Prisa 320P 300x600 dpi LPT	66	389	2
Mustek ScanExpress 12000 ED,30bit	68	374	10
Mustek ScanExpress 6000 SP	70	385	10
Mustek ScanExpress 12000 CU,36bit,U	75	413	10
Mustek ScanExpress 12000 P	80	440	10
Primax Colorado Pro, LPT, (600x1200	82	443	6
Mustek 6000SP	83	448	7
Primax Colorado 19200U, 30bit, USB	94	602	9
EPSON GT-5000	99	535	19
Mustek ScanExpress 12000 SP	108	594	10
HP ScanJet 3200C	116	626	7
HP ScanJet 3200C	116	696	13
Mustek 12000P SCSI (600dpi x1200dpi	122	659	6
HP SJ 4100C USB	175	963	10
HP ScanJet 4100C	178	1068	13
HP 6100C	180	990	10
Primax Profi, SCSI, (600x1200dpi)	195	1053	6
HP ScanJet 6300C	420	2520	13
HP 6200C	440	2420	10
HP ScanJet 6250	532	2873	6
HP ScanJet 6250C	570	3420	13
Источники бесперебойного питания (UPS)			
PowerCom Back Pro Smart от	75	488	17
APC Back-UPS 300Mi	83	531	9
APC 300MI	83	448	19
APC Back-UPS 300MI	85	459	5
A.P.C. Back Pro Smart, от	85	553	17
Green Wave Back Pro Smart от	85	553	17
APC Back-UPS 500MI	110	594	5
APC Back-Pro 280Mi	138	883	9
APC Back UPS Pro 280 SI, 175w	140	756	5
APC Back-UPS 650Mi	160	1024	9
APC Back UPS Pro 420 SI, 260w	180	972	5
APC Back-UPS 650MI	185	999	5
APC Smart UPS 420 VA	195	1053	5
APC Back UPS Pro 650 SI, 410w	242	1307	5
APC Smart UPS 620 VA	265	1431	5
Стабилизаторы напряжения и сетевые фильтры			
SVEN CLASSIK / SILVER / GOLD-3м.5 р	7	46	17
SVEN PLATINUM / PLATINUM PRO-3м,5 р	19	124	17
фильтр APC SurgeArrest E-10	26	140	5
Цифровые фотоаппараты			
Panasonic KXL-600A 640x480 24 кадра	120	708	2
РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ			
Бумага для принтеров	3	16	19
Чернило HP,Canon, от	3	16	19
Тонер HP,CANON,Sharp, от	3	18	19
Toner kit Panasonic KX-P4400,5400	18	92	16
Toner kit OKI Okipage 4W+ original	20	102	16
Тонер-картриджи OKI 4w	21	1*3	19
Картриджи HP 51626A	26	140	19
Картриджи HP 51629A	26	140	19
Картриджи HP 51641A	29	157	19
Картриджи SHARP JX9210	46	248	19
Картриджи LEXMARK,от	48	259	19
Картриджи HP 1100	51	275	19
Картриджи HP 5L/6L	52	281	19
Картриджи CANON E16	62	335	19
Картриджи HP 5P/6P	66	356	19
Картриджи OKI 4w EP	99	535	19
ОРГТЕХНИКА			
Копировальные аппараты			
SHARP Z-21	261	1409	19
Canon FC-200 + E16	270	1593	2
CANON FC200	273	1474	19
Canon FC-220 + E16	315	1859	2
SHARP Z-25	316	1706	19
CANON FC220	316	1706	19
Canon PC-780	470	2773	2
SHARP SF-2216	1210	6534	19
Копировальные аппараты			5
КМА Xerox в ассортименте			5
Сотовые телефоны			
GSM 900, 1800, аксессуары, от	10	54	5
КНИГИ			
Издательство Юниор			
Азбука Excel 97		9	18
Азбука Word 97		9	18
Язык Ассемблера...		9	18
Азбука Internet		10	18
Пр-е в Borland Pascal 7.0		11	18
Азбука Windows 98		16	18
Локальные сети		16	18
AutoCAD 14 на примерах		19	18
Работа на ПК. Практ. курс		20	18
CorelDraw 7 + CD		24	18
Excel для инж. студентов		24	18

НАИМЕНОВАНИЕ	USD	ГРН.	КОД
УСЛУГИ			
Размещ. Web-сервера разм. до 5MB	0	0	3
Ремонт и модернизация ПК	5	25	4
Техническое обслуживание ПК	5	25	4
Обучение работе с Internet, в час	5	26	3
Заправка картриджей к принтерам	7	35	4
Установка и настройка Unix-сервера		0	3
Полноцветная печать A4, 600dpi		9.5	5
ТО и ремонт КМА Xerox, от		10	5
Ремонт мониторов, от		10	5
Доступ в Интернет в режиме Dial-Up			
Тестовое Подкл (2 часа)	0	0	3
Регистрация в сети	5	26	3
Тестовое подключение (5 часов)	5	27	7
POP3 – Подкл.	6	31	3
UUCP – Подкл	10	51	3
Регистрация	10	52	12
Тестовое подключение (5 дней)	10	52	12
Регистрация	15	81	7
Подключение к сети Интернет	18	94	11
Выезд специалиста	20	104	12
Выезд специалиста	20	108	7
Доступ в Интернет по выделенной линии			
Подкл.к асинхр порту, а/п в мес, от	70	357	3
Регистрация	100	510	3
Подкл к асинхронному порту	100	510	3
Абонплата (неограниченный доступ)	150	765	3
Подкл к синхронному порту	450	2295	3
Подкл.к синхр порту а/п в мес, от	800	4080	3
Подкл.по выделенной некомм. линии		0	3
Доступ к сети по фикс. абонплате, в месяц			
Ультра (0200 - 0600)	4	20	3
Ночной доступ 2:00 - 6 00	5	27	7
Ночной (0130 – 0900)	9	46	3
При повременном доступе (вкл 5 час)	10	52	12
Электронная почта	10	54	7
Круглосуточный по выходным дням	12	61	3
Ночн дост 3:0-9:0+вых 20:0-3:0	12	65	7
Ночное время (студ., 24 00 - 9:00)	20	104	12
Off-line	20	104	12
Вечерний доступ 20:00 - 9:00	20	108	7
Вечерний (1900 – 0130)	21	107	3
Выходные дни (с 7.00 сб до 7 00 пн)	25	130	12
Home (21 00-9:00 сб.-вс.-круг)	26	135	11
Бизнес (0900 - 1900)	29	148	3
Домашний (1900 – 0900,выходные круг	29	148	3
Вечернее время (20 00 - 3.00)	30	156	12
Бизнес время 8 00 - 19.00	35	189	7
Вечерний доступ 19:00-9:00+вых	35	189	7
Full (круглосуточно)	36	187	11
Дневное время (9:00 - 19 00)	40	208	12
Круглосуточный	45	230	3
Без ограничений	65	338	12
Unlimited доступ	65	351	7
Повременный доступ сети			
Ультра (0400 – 0500) !!!	0	0	3
Ночной (0100 – 0800)	0	2	3
24.00 - 9:00	1	3	12
с 20:00 до 9:00	1	3	7
Дневной (0800 - 0100)	1	4	3
с 9.00 до 20.00	1	5	7
9:00 - 24.00	2	8	12
Минимальная сумма аванса	15	77	3
Web-дизайн			
Создание баннера, от	5	26	3
Сканирование изображения формата А4	5	26	3
Обработка граф. изображения, от	5	26	3
Создание 2-6 страниц HTML, от	10	51	3
Создание 5-12 страниц HTML, от	45	230	3
Создание более 15 страниц HTML, от	200	1020	3
Создание web-страниц		0	3

Код	Название фирмы
1	BCS Computers (044-2242276)
2	BMS Trading (044-5607271)
3	InfoGate (044-5165700)
4	N-Tema (044-4568046)
5	OST (044-2209541)
6	Spin White (044-4635998)
7	Аксесс (044-2466898)
8	Александра (044-2768021)
9	Астат (044-2440927)
10	Ваш компьютер(044-4192984)
11	Инкософт (044-2464389)
12	Интерлинк (044-2419524)
13	К-Трейд (044-2529222)
14	КомТехСервис (044-2165567)
15	Корифей (044-4510242)
16	Творчество (044-2341204)
17	Тест98 (044-2297322)
18	Техническая книга (044 4646895)
19	Флора-Нест (044-2453673)
20	ФормулаА (044-2439460)